Machine Translated by Google

FUJITSU

Сервер PRIMERGY RX600 S6

Руководство по эксплуатации

ноябрь 2011 г.

Machine Translated by Google

Комментарии... Предложения... Исправления...

Отдел пользовательской документации хотел бы
узнать ваше мнение об этом руководстве. Ваш отзыв помогает
Мы оптимизируем нашу документацию в соответствии с вашими индивидуальными
потребностями.

Не стесняйтесь присылать нам свои комментарии по электронной почте на адрес
Электронная почта: manuals@ts.fujitsu.com.

Сертифицированная
документация согласно DIN EN ISO 9001:2008.

Чтобы обеспечить неизменно высокий стандарт качества и
удобство для пользователя, эта документация была создана для
соответствовать положениям системы менеджмента качества,
соответствующей требованиям стандарта
DIN EN ISO 9001:2008.

когнитас. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Авторское право и товарные знаки

Авторские права © Fujitsu Technology Solutions GmbH, 2011 г.

Все права защищены.

Доставка при наличии; право на технические изменения защищено.

Все используемые названия аппаратного и программного обеспечения являются торговыми марками соответствующих производителей.

– Содержание данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления.

– Fujitsu не несет ответственности за ущерб авторским правам или другим правам третьих лиц, возникший в результате использования
любой информации в этом руководстве.

– Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена в любой форме без предварительного письменного разрешения.
компании Фуджицу.

Microsoft, Windows, Windows Server и Hyper V являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации
Microsoft в США и других странах.

Intel и Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel или ее
дочерних компаний в США и других странах.

Machine Translated by Google

Прежде чем читать данное руководство

Для вашей безопасности

Данное руководство содержит важную информацию для безопасного и правильного использования данного продукта.

Перед использованием этого продукта внимательно прочитайте руководство. Обратите особое внимание на прилагаемое руководство «Примечания и правила техники безопасности» и убедитесь, что эти примечания по безопасности понятны перед использованием продукта. Храните данное руководство и руководство «Примечания и правила техники безопасности» в надежном месте, чтобы их можно было легко использовать при использовании данного продукта.

Радиопомехи

Этот продукт относится к ITE (информационно-технологическому оборудованию) «класса A». В домашних условиях этот продукт может вызывать радиопомехи, и в этом случае пользователю может потребоваться принять соответствующие меры. VCCI-A

Алюминиевые электролитические конденсаторы

Алюминиевые электролитические конденсаторы, используемые в печатных платах продукта, а также в мыши и клавиатуре, являются компонентами с ограниченным сроком службы. Использование этих компонентов по истечении срока их службы может привести к утечке или истощению электролита, что может привести к появлению неприятного запаха или дыма.

Как правило, в обычных офисных условиях (25°C) срок службы не может быть достигнут в течение периода технического обслуживания (5 лет).
Однако срок службы может быть достигнут быстрее, если, например, изделие будет использоваться в жаркой среде. Заказчик несет расходы по замене заменяемых компонентов, срок службы которых истек.

Обратите внимание, что это всего лишь рекомендации и не являются гарантией бесперебойной работы в течение периода технического обслуживания.

Высокая безопасность использования

Этот продукт был разработан и изготовлен для использования в коммерческих и/или промышленных помещениях в качестве сервера.

При использовании в качестве рабочего места для визуального отображения его нельзя размещать в прямом поле зрения во избежание мешающих отражений (применимо только к серверным системам TX).

Устройство не было разработано и изготовлено для использования, которое требует чрезвычайно высокого уровня безопасности и несет прямой и серьезный риск для жизни или тела, если такая безопасность не может быть гарантирована.

Machine Translated by Google

Эти области применения включают контроль ядерных реакций на атомных электростанциях, автоматическое управление полетом самолетов, управление воздушным движением, управление движением в системах массового транспорта, медицинские устройства для жизнеобеспечения и управление наведением ракет в системах вооружения (далее «использование с высокой безопасностью»). . Клиентам не следует использовать этот продукт в целях безопасности, если не приняты меры для обеспечения уровня безопасности, требуемого для такого использования. Пожалуйста, проконсультируйтесь с торговым персоналом Fujitsu, если вы собираетесь использовать этот продукт в целях обеспечения повышенной безопасности.

Меры против кратковременного падения напряжения

На данный продукт может повлиять кратковременное падение напряжения в источнике питания, вызванное молнией. Чтобы предотвратить кратковременное падение напряжения, рекомендуется использовать источник бесперебойного питания переменного тока.

(Это уведомление соответствует рекомендациям по устойчивости персональных компьютеров к провалам напряжения, выпущенным JEITA, Японской ассоциацией производителей электроники и информационных технологий.)

Технология, контролируемая Валютой и внешней торговлей
Закон о контроле Японии

Документы, выпущенные Fujitsu, могут содержать технологии, контролируемые Законом Японии о контроле за иностранной валютой и внешней торговлей. Документы, содержащие такую технологию, не следует экспортировать из Японии или передавать нерезидентам Японии без предварительного получения разрешения в соответствии с вышеуказанным законом.

Стандарты гармонического тока

Этот продукт соответствует стандарту гармонических токов JIS C 61000-3-2.

Только для японского рынка: О жестких дисках SATA

Версия SATA этого сервера поддерживает жесткие диски с интерфейсами хранения SATA/BC-SATA. Обратите внимание, что условия использования и эксплуатации различаются в зависимости от типа используемого жесткого диска.

Пожалуйста, обратитесь к следующему интернет-адресу для получения дополнительной информации об использовании и условиях эксплуатации каждого доступного типа жесткого диска:

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/harddisk/

Machine Translated by Google

Только для японского рынка:

Несмотря на то, что некоторые разделы этого руководства относятся к японскому рынку, эти опции и процедуры не включают в себя:

– CSS (Самообслуживание клиентов)

– Замена литиевой батареи

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

Содержание

1 Предисловие. 11

1.1 Концепция и целевые группы данного руководства. 11
1.2 Обзор документации. 12
1.3 Функции 14
1,4 Условные обозначения. 22
1,5 Технические данные 22

2 Обзор этапов установки. 25

3 Важная информация 27

3.1 Инструкции по технике безопасности 27
3.2 Соответствие CE. 35
3.3 Заявление о соответствии требованиям FCC класса A. 36
3.4 Перевозка сервера. 37
3,5 Примечания по установке сервера в стойку. 38
3.6 Защита окружающей среды 39

4 Установка оборудования. 41

4.1 Распаковка сервера. 42
4.2 Установка/демонтаж сервера в стойку. 43
4.2.1 Системные требования к стойке. 43
4.2.2 Монтаж сервера в стойку. 46
4.3 Подключение устройств к серверу. 47
4.4 Подключение сервера к электросети. 49
4.4.1 Требования к установке. 49
4.4.2 Подключение шнура питания. 54
4,5 Примечания по подключению/отключению кабелей. 55

Machine Translated by Google

5 Запуск и работа. 57

5.1 Элементы управления и индикаторы. 57
5.1.1 Передняя часть сервера. 57
5.1.1.1 Элементы управления. 59
5.1.1.2 Индикаторы на панели управления. 60
5.1.1.3 Индикаторы доступных дисков/компонентов. 61
5.1.1.4 Индикаторы на модулях HDD/SSD с возможностью горячей замены. 62
5.1.2 Задняя часть сервера. 63
5.1.2.1 Индикатор глобальной ошибки и индикатор CSS. 63
5.1.2.2 Индикатор идентификатора и кнопка 65
5.1.2.3 Индикаторы на панели разъемов (индикаторы локальной сети). 66
5.1.2.4 Индикаторы на блоках питания с возможностью горячей замены. 67

5.2 Включение и выключение сервера. 69

5.3 Настройка сервера. 72
5.3.1 Настройка карты RAID-контроллера SAS/SATA. 72
5.3.2 Настройка сервера и установка операционной системы с помощью ServerView Installation Manager. 73
5.3.3 Настройка сервера и установка операционной системы без диспетчера установки ServerView. 74

5.4 Чистка сервера. 75

6 Защита собственности и данных. 77

6.1 Механическая защита доступа. 77

6.2 Функции безопасности настройки BIOS. 77

7 Устранение неполадок и советы. 79

7.1 Индикатор включения питания не горит. 79

7.2 Сервер выключается. 79

7.3 Экран остается пустым. 80

7.4 Мерцающие полосы на экране монитора. 81

7,5 Нет изображения на экране или отображение дрейфов. 81

7,6 Неправильная дата и время. 82

7,7 Диски сообщаются как «мертвые» при запуске системы. 82

Machine Translated by Google

7,8 Добавленный диск отмечен как неисправный. 82

7,9 Сообщение об ошибке на экране. 83

8 CSS-компоненты. 85

8.1 Компоненты с возможностью горячей замены. 87

8.1.1 Блоки питания с возможностью горячей замены. 87

8.1.1.1 Замена блока питания с возможностью горячей замены. 88

8.1.1.2 Добавление блока питания с возможностью горячей замены. 89

8.1.2 Вентиляторы с возможностью горячей замены. 91

8.1.2.1 Замена неисправного вентилятора. 92

8.1.2.2 Добавление новых поклонников. 93

8.1.3 Модули HDD/SSD с возможностью горячей замены. 94

8.1.3.1 Модуль HDD/SSD и модуль-заглушка. 96

8.1.3.2 Удаление/установка модуля-заглушки. 97

8.1.3.3 Установка модуля HDD/SSD. 98

8.1.3.4 Удаление модуля HDD/SSD. 99

8.1.4 Карты расширения с возможностью горячей замены. 101

8.1.4.1 Выявление дефектного компонента CSS. 103

8.1.4.2 Извлечение карты расширения с возможностью горячей замены. 103

8.1.4.3 Удаление фиктивного модуля. 106

8.1.4. 4 Установка карты расширения с возможностью горячего подключения. 107

8,1 .5 Платы памяти с возможностью горячей замены. 109

8.1.5.1 Выявление неисправной памяти. 110

8.1.5.2 Удаление платы памяти, о которой идет речь. 111

8.1.5.3 Удаление неисправного модуля памяти. 111

8.1.5.4 Установка нового модуля памяти. 113

8.1.5.5 Переустановка платы памяти, о которой идет речь. 113

8.1.5.6 Добавление платы памяти. 114

8.2 Компоненты без возможности горячей замены. 116

8.2.1 Выявление дефектного компонента CSS. 117

8.2.2 Замена карты расширения без возможности «горячего» подключения. 117

8.2.2.1 Извлечение карты расширения без возможности «горячего» подключения. 117

8.2.2.2 Установка карты расширения без возможности «горячего» подключения. 118

8.2.3 Замена модулей трансивера SFP+. 119

8.2.3.1 Удаление модуля приемопередатчика SFP+. 119

8.2.3.2 Установка модулей трансивера SFP+. 121

8.3 Открытие/Закрытие сервера. 125

8.3.1 Открытие сервера. 125

8.3.2 Закрытие сервера. 127

Machine Translated by Google

9 Приложение: спецификация сервера. 129

Machine Translated by Google

1 Предисловие

Масштабируемый сервер PRIMERGY RX600 S6 — это стоечный сервер на базе процессора Intel для критически важных сценариев компании, например, в качестве системы управления базами данных для баз данных среднего или большого размера или в качестве основы консолидации для запуска огромного количества различных приложений с использованием технологий виртуализации.

Благодаря высокоразвитым аппаратным и программным компонентам сервер обеспечивает высокий уровень безопасности и доступности данных. К ним относятся модули HDD/SSD с возможностью горячей замены, системные вентиляторы с возможностью горячей замены, а также блоки питания с возможностью горячей замены, пакет Server Management ServerView Suite, предотказное обнаружение и анализ (PDA) и автоматическая реконфигурация и перезапуск сервера (ASR&R).

Функции безопасности в настройках BIOS и на системной плате защищают данные на сервере от манипуляций. Дополнительную безопасность обеспечивает запирающаяся дверца стойки.

Сервер занимает в стойке 4 единицы высоты (HU).

1.1 Концепция и целевые группы данного руководства

В данном руководстве по эксплуатации описывается, как установить, настроить и эксплуатировать ваш сервер.

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для лиц, ответственных за установку оборудования и обеспечение бесперебойной работы системы. Он содержит всю информацию, необходимую для ввода вашего PRIMERGY RX600 S6 в эксплуатацию.

Чтобы понять различные варианты расширения, вам необходимо быть знакомым с областями аппаратного обеспечения и передачи данных, а также базовыми знаниями базовой операционной системы.

Machine Translated by Google

1.2 Обзор документации

Дополнительную информацию о PRIMERGY RX600 S6 можно найти в следующих документах:

– Буклет «Аппаратное обеспечение для быстрого запуска — PRIMERGY RX600 S6».
« -PRIMERGY RX600 S6» для японского рынка.
(входит только в печатном виде)

– DVD-буклет «Программное обеспечение для быстрого запуска — Руководство по
быстрой установке» (входит только в комплект ServerView Suite в виде печатной копии)

– Руководство «Правила и правила техники безопасности»
« » для японского рынка.

— Руководство «Гарантия»
« » для японского рынка.

– Руководство «Концепция локального обслуживания ServerView Suite — LSC».

– Руководство «Возврат использованных устройств» и буклет «Сервисная служба».
« » для японского рынка.

– «Руководство по эксплуатации сервера PRIMERGY RX600 S6»

– «Руководство по опциям сервера PRIMERGY RX600 S6»

– «Техническое руководство системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6»

– «Утилита настройки BIOS системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6»
руководство

Machine Translated by Google

Руководства доступны в формате PDF на сайте

DVD ServerView Suite 2 DVD для ServerView Suite 2 является частью пакета ServerView Suite, поставляемого с каждым сервером.

Если у вас больше нет DVD-дисков ServerView Suite, вы можете получить соответствующие текущие версии, используя номер заказа U15000-C289 (номер заказа для японского рынка: см. конфигуратор сервера) . http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system/).

PDF-файлы руководств также можно бесплатно загрузить из Интернета. Обзорную страницу с онлайн-документацией, доступной в Интернете, можно найти по URL-адресу (для рынка EMEA): http://manuals.ts.fujitsu.com. Доступ к документации по серверу PRIMERGY можно получить с помощью опции навигации по стандартным серверам .

Для японского рынка:

Пожалуйста, обратитесь к следующему URL-адресу для получения последних руководств по продукту:
http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual/

Перед использованием продукта проверьте дополнительную информацию, которая может быть доступна по следующему URL-адресу:
http://primeserver.fujitsu.com/primergy/products/note/

Дополнительные источники информации:

– Глоссарий ServerView Suite на DVD-диске ServerView Suite 2.
— Инструкция к монитору
— Документация на платы и приводы
– Документация по операционной системе
– Информационные файлы в вашей операционной системе

Machine Translated by Google

1.3 Особенности

Самообслуживание клиентов (CSS)

Концепция самообслуживания клиентов PRIMERGY (CSS) позволяет вам самостоятельно идентифицировать и заменить поврежденный компонент в случае определенных сценариев ошибок.

В концепции CSS вы можете самостоятельно заменить следующие компоненты в случае ошибки:

– Жесткие диски и твердотельные диски с возможностью горячей замены

– Блоки питания с возможностью горячей замены

– Модули памяти с возможностью горячей замены

- Системные вентиляторы с возможностью горячей замены

– Карты расширения (как только будут выпущены)

Информацию о замене этих компонентов см. в главе «Компоненты CSS» на странице 85.

Индикаторы CSS на панели управления и на задней панели сервера PRIMERGY информируют вас в случае возникновения события CSS (дополнительную информацию о поведении этих индикаторов см. в главе «Запуск и работа» на стр. 57 и в «ServerView Suite Концепция локального обслуживания — LSC» на DVD-диске ServerView Suite 2).

Ваш сервер оснащен дисплеем локальных служб ServerView, который позволяет вам определить тип компонента, на который влияет ошибка, непосредственно на сервере (дополнительную информацию см. в руководстве «Концепция локального обслуживания ServerView Suite — LSC» на DVD-диске ServerView Suite). 2).

Кроме того, ошибки CSS отображаются в ServerView Operations Manager, программном обеспечении управления сервером от Fujitsu.

В случае ошибок диспетчер операций ServerView направляет вас непосредственно к затронутому компоненту и информации о его заказе в каталоге Illustrated Spares соответствующего сервера. (Эта функция недоступна для японского рынка.)

Machine Translated by Google

Системная плата

Характеристики системной платы описаны в «Техническом руководстве по системной плате D3141 для PRIMERGY RX600 S6» для аппаратного обеспечения и в руководстве «Утилита настройки BIOS системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6» для микропрограммного обеспечения.

Слоты PCI с возможностью горячей замены

Сервер имеет десять слотов PCI-Express, два из которых предназначены для горячей замены. Эти слоты PCI-Express с возможностью «горячей» замены позволяют устанавливать и снимать платы во время работы, когда операционная система поддерживает эту функцию (подробнее см. раздел «Платы расширения с возможностью «горячей» замены» на стр. 101).

Жесткие диски

Сервер может быть оснащен до 8 модулями HDD/SSD. В каждом модуле жесткого диска/твердотельного накопителя можно разместить жесткий диск/твердотельный накопитель формата 2,5 дюйма. Модули подключаются к объединительной панели SAS/SATA по беспроводной сети. Это позволяет легко подключать и извлекать модули HDD/SSD.

Система жестких дисков разработана для SAS/SATA с одним каналом для каждого жесткого диска.

Если сервер имеет соответствующую конфигурацию RAID, модули HDD/SSD также можно заменять в процессе работы.

Карта контроллера SAS/SATA (опционально с RAID-контроллером)

Плата контроллера SAS/SATA для работы до восьми жестких дисков SAS/SATA может быть поочередно без функции RAID или с ней. В случае функциональности RAID поддерживаются уровни 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50 и 60.

Резервные батареи

До двух интеллектуальных блоков резервного питания (iBBU) резервируют содержимое памяти соответствующих RAID-контроллеров в случае сбоя питания (опция).

Доступные приводы/компоненты

Доступно несколько мест крепления:

– Разъем для установки дисплея локальных служб ServerView (стандартно)
– Установочный слот для тонкого привода DVD/BD (опция)
– 5,25-дюймовый отсек для накопителя на магнитной ленте (опция)

Machine Translated by Google

Доступные приводы/компоненты, встроенные в эти места, не подлежат замене во время работы.

Источник питания

Сервер имеет до четырех блоков питания с возможностью горячей замены, которые автоматически переключаются на сетевое напряжение 100–127 В/200–240 В. Это обеспечивает резервирование электропитания. Если один блок питания неисправен, то другой(е) гарантирует(ют) бесперебойную работу. Неисправный блок питания можно заменить в процессе эксплуатации (подробнее см. «Блоки питания с возможностью горячей замены» на стр. 87).

Охлаждение

Каждый процессор имеет радиатор. Дополнительное охлаждение установленных процессоров обеспечивается вентиляторами с возможностью горячей замены (опционально в резервированной конфигурации).

Датчики температуры по-разному регулируют работу вентиляторов. Если датчик температуры выходит из строя или его удаляют, соответствующие вентиляторы работают на максимальной скорости, чтобы обеспечить максимально возможную защиту оборудования.

При выходе из строя вентилятора обеспечивается бесперебойная дальнейшая работа. Неисправный вентиляторный модуль можно заменить во время работы (подробнее см. «Вентиляторы с возможностью горячей замены» на стр. 91).

Высокий уровень доступности и безопасности данных

При доступе к данным памяти 1-битные ошибки в основной памяти идентифицируются и автоматически исправляются с помощью метода ECC (кода исправления ошибок). Запатентованная функция очистки памяти регулярно запускает механизм EDC (код обнаружения ошибок) и таким образом обеспечивает непрерывную целостность данных.

Используемые модули памяти поддерживают технологию SDDC (Chipkill™), что еще больше повышает эффективность мониторинга и исправления ошибок памяти.

Также обеспечивается поддержка технологии горячего резервирования памяти, в которой модуль памяти используется в качестве заменяющего модуля. При выходе из строя модуля памяти модуль с неисправной памятью автоматически деактивируется и активируется заменяющий модуль (при условии, что он соответствующим образом настроен в BIOS). Деактивированный модуль памяти больше не используется, а неисправный модуль памяти можно заменить при следующей возможности. Чтобы иметь возможность использовать функцию горячего резервирования памяти, все занятые слоты DIMM должны иметь одинаковую конфигурацию памяти.

Модули памяти можно защитить от сбоев посредством зеркалирования (зеркалирование памяти требует двух или четырех модулей памяти).

Machine Translated by Google

ASR&R (Автоматическая реконфигурация и перезапуск сервера) перезапускает систему в случае ошибки и автоматически «прячет» неисправные компоненты системы.

Технология PDA (предотказное обнаружение и анализ) от Fujitsu анализирует и контролирует все компоненты, критически важные для надежности системы.

Карта контроллера SAS/SATA поддерживает уровни RAID 0, 1, 1E, 5, 6, 10, 50 и 60, что повышает доступность и надежность системы.

Дополнительную надежность обеспечивают модули HDD/SSD, вентиляторы и блоки питания с возможностью горячей замены.

Machine Translated by Google

iRMC S2 со встроенным разъемом управления LAN

Функции iRMC S2 (интегрированный контроллер удалённого управления)

Хранение доступно через канал видео

Расширенное перенаправление видео и удаленного управления iRMC S2

iRMC S2 (интегрированный контроллер удаленного управления) — это BMC со встроенным разъемом локальной сети управления и расширенными функциями, которые ранее были доступны только с дополнительными сменными платами. Таким образом, iRMC S2 обеспечивает полный контроль над серверами PRIMERGY, независимо от состояния системы, и, таким образом, в частности, контроль над серверами PRIMERGY, которые находятся в «внеполосном» системном состоянии.

Основные функции, поддерживаемые iRMC S2, включают следующее:

• Доступ через браузер через собственный веб-сервер iRMC S2.

• Безопасная связь (SSH, SSL).

• Управление питанием управляемого сервера (в зависимости от его системы).

положение дел)

• Управление энергопотреблением

• Подключение виртуальных дисков в качестве удаленного хранилища.

• Обход текстовых и графических консолей (расширенное перенаправление видео).

• Интерфейс командной строки (CLI).

• Простая, интерактивная или основанная на сценариях конфигурация iRMC S2.

• Самообслуживание клиентов (CSS).

• Собственное управление пользователями iRMC S2.

• Глобальное администрирование пользователей iRMC S2 с несколькими компьютерами с использованием LDAP.

Служба каталогов

• Автоматическая настройка сети через DNS/DHCP.

• Питание iRMC S2 через резервный источник питания системы.

• Полное управление сигналами тревоги.

• Чтение и обработка журнала системных событий (SEL).

Дополнительную информацию о iRMC S2 можно найти в руководстве пользователя «iRMC S2 — интегрированный контроллер удаленного управления» (на DVD-диске ServerView Suite DVD 2 в разделе « Серверы промышленного стандарта — Программное обеспечение — ServerView Suite — Out-Of-Band Management»).

Machine Translated by Google

Управление сервером

Управление сервером реализовано с помощью поставляемого диспетчера операций ServerView и технологии PDA (предотказное обнаружение и анализ) от Fujitsu. КПК сообщает об угрозе системной ошибки или перегрузки на ранней стадии, позволяя принять превентивные меры.

ServerView Operations Manager позволяет управлять всеми серверами PRIMERGY в сети через центральную консоль. Диспетчер операций ServerView поддерживает следующие функции:

- Круглосуточный мониторинг, независимо от состояния сервера.
- Высокопроизводительный обход графической консоли (AVR), защищенный HTTPS/SSL (128 бит)
- Удаленное хранение через USB.
- Дистанционное включение питания.
- Мониторинг температуры процессора и окружающей среды.
- Подробные отчеты о состоянии и ошибках процессоров и основной памяти.
- Сторожевой таймер для автоматической реконфигурации и перезапуска сервера (ASR&R) в случае сбоя модулей памяти или процессоров.
- Мониторинг мощности
- Мониторинг окончания срока службы вентиляторов с быстрым уведомлением перед сбоем.
- Сторожевой таймер для мониторинга операционной системы с помощью ASR&R.

Дополнительная информация о ServerView Operations Manager представлена в соответствующей документации.

Machine Translated by Google

Диспетчер установки ServerView

Вы можете быстро и точно настроить сервер PRIMERGY с помощью прилагаемого программного обеспечения ServerView Installation Manager. Для установки операционной системы сервера доступны интуитивно понятные меню (подробнее см. раздел «Настройка сервера» на стр. 72).

Сервис и поддержка

Серверы PRIMERGY удобны в обслуживании и имеют модульную структуру, что обеспечивает быстрое и простое обслуживание.

Для более простого и быстрого распознавания ручки и замки (точки касания) имеют цветовую маркировку. Зеленые точки касания предназначены для компонентов, которые можно заменить без инструментов, а также для компонентов с возможностью горячей замены, которые можно заменять или вставлять во время работы без использования инструментов (см. также «Компоненты CSS» на стр. 85).

Вы можете использовать дисплей локального обслуживания ServerView на передней панели сервера, чтобы в любой момент проверить состояние ключевых компонентов системы, не открывая корпус. Дополнительная информация об отображении локальных служб ServerView представлена в соответствующей документации.

Для получения дополнительной информации обратитесь к светодиодным индикаторам диагностики на компонентах с возможностью горячей замены (блоках питания, вентиляторах, картах расширения, модулях жестких дисков/твердотельных накопителей).

Менеджер обновлений ServerView, входящий в состав утилит Fujitsu, поддерживает быстрое удаленное обновление BIOS через интерфейс LAN; BIOS также можно обновить локально через USB. Дополнительная система удаленного тестирования и диагностики ServerView Remote Management позволяет удаленно обслуживать сервер.

Machine Translated by Google

Удаленное управление ServerView

ServerView Remote Management — это решение Fujitsu для удаленного управления серверами PRIMERGY. ServerView Remote Management и соответствующие аппаратные компоненты, интегрированные в системную плату, позволяют осуществлять удаленный мониторинг и обслуживание, а также быстрое восстановление работы в случае ошибок.

Дистанционный мониторинг и обслуживание позволяют избежать трудоемкого и дорогостоящего ремонта на месте и снизить затраты на обслуживание. Это приводит к снижению общей стоимости владения и превосходной окупаемости инвестиций в решение для удаленного управления.

Администратор может получить доступ ко всей системной информации и информации от датчиков, такой как скорость вращения вентилятора или напряжение, через веб-интерфейс iRMC S3 (см. раздел «iRMC S2 со встроенным разъемом управления LAN» на странице 18). Вы также можете запустить обход текстовой или графической консоли (Advanced Video Redirection, AVR) и подключить виртуальные диски в качестве удаленного хранилища.

Дополнительную информацию об интегрированном контроллере удаленного управления iRMC S2/iRMC S3 – ServerView Suite 2 в разделе Серверы промышленного стандарта — Программное обеспечение — ServerView Suite — Out-Of-Band Management).

Machine Translated by Google

1.4 Соглашения об обозначениях

В данном руководстве используются следующие обозначения:

Текст курсивом	обозначает команды или пункты меню.
«Кавычки» обозначают названия глав и терминов, которые обсуждаются.	подчеркнул.
Ê	описывает действия, которые необходимо выполнить в указанном порядке.
ВНИМАНИЕ! обратите особое внимание на текст, следующий за этим символом	Несоблюдение этого предупреждения может поставить под угрозу вашу жизнь, разрушить систему или привести к потере данных.
I указывает дополнительную информацию, примечания и советы.	

1.5 Технические данные

Электрические данные (блок питания с возможностью горячей замены)

Диапазон номинального напряжения	100–127 В/200–240 В
Частота	50 Гц – 60 Гц
Номинальный ток (базовая конфигурация)	3,1 А (240 В)
Макс. номинальный ток	11 А (240 В)
Активная мощность мин. (типовая конфигурация) 750 Вт	
Активная мощность макс. (типовая конфигурация) 1800 Вт	
Номинальная активная мощность макс.	2640 Вт (11 А x 240 В)
Полная мощность (типовая конфигурация)	1830 ВА
Рассеивание тепла	750 Вт/ч = 2559 БТЕ/ч 1950 Вт/ч = 6654 БТЕ/ч 3360 Вт/ч = 11465 БТЕ/ч
Главный предохранитель питания	16 А
Класс защиты	.

Machine Translated by Google

Соответствие нормам и стандартам

Безопасность и эргономика продукта	МЭК 60950-1/2/EN 60950-1/2, UL/CSA 60950-1/2, ЦНС 14336/ГБ 4943/ЭН 50371
Электромагнитная совместимость	
Излучение помех EN 55022, класс A; класс A Федеральной комиссии по связи (FCC); ЦНС 13438 класс A; VCCI класс A; AS/NZS CISPR 22 класс A; ГБ 9254 класс A; ГБ 17625; ETSI EN 300 386 V1.3.1	
Помехоустойчивость EN 55024, EN 300386	
Гармонический ток	ЭН 61000-3-2
Мерцание	ЭН 61000-3-3
Маркировка CE в соответствии с директивами ЕС	Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC (безопасность продукции) Электромагнитная совместимость 2004/108/EC
Условия окружающей среды ETSI 300 019-2-3 Класс 3.1 (T3.1)	
Уровень шума	ETSI 300 753 класс 3.1

Machine Translated by Google

Размеры/Вес

Стойка (Ш x Д x В)	482,6 мм (лицевая панель) / 444,8 мм (корпус) x 765,0 мм x 176,0 мм
Монтажная глубина стойки 728 мм	
Высота стойки	4 EB
19-дюймовая стойка	Да
Монтажная глубина кабельной стойки	100 мм (рекомендуется стойка 1000 мм)
Масса	минимум 32 кг; максимум 46 кг (фактический вес может варьироваться в зависимости от конфигурации)
Комплект для интеграции в стойку	комплект для интеграции в стойку в качестве опции

Зазор для вентиляции

Не менее 200 мм спереди и сзади.

Условия окружающей среды

Класс окружающей среды 3K2 Класс окружающей среды 2K2	EN 60721 / IEC 721, часть 3-3 EN 60721 / IEC 721, часть 3-2.
Температура: Операция (3K2) Транспорт (2K2)	 10°C - 35°C -25°C - 60°C
Влажность	10–85 % (без конденсации)

Следует избегать образования конденсата во время работы!

Уровень шума

Уровень звуковой мощности LWAd (ISO 9296)	< 6,5 Б (режим ожидания) < 6,6 Б (в рабочем режиме)
Уровень звукового давления на месте наблюдателя LpAm (ISO 9296) (при < 23 °C)	< 50 дБ(А) (режим ожидания) < 50 дБ(А) (в работе)

Machine Translated by Google

2 Обзор этапов установки

В этой главе содержится обзор шагов, необходимых для установки вашего сервера.
Ссылки ведут к разделам, где можно найти более подробную информацию об отдельных шагах:

Ê Сначала обратите внимание на указания по безопасности в главе «Важная информация». информация» на стр. 27 и далее.

Ê Перенесите сервер в место, где вы хотите его установить.

Ê Распакуйте все детали, проверьте содержимое упаковки на наличие видимых повреждений при транспортировке и проверьте, соответствует ли доставленный товар данным, указанным в накладной (см. раздел «Распаковка сервера» на стр. 42).

Убедитесь, что все необходимые руководства (см. «Обзор документации» на стр. 12) доступны; при необходимости распечатайте PDF-файлы.

Ê Установите сервер в стойку (см. раздел «Установка/снятие сервера в стойку»). на странице 43).

Ê Подключите сервер. Следуйте инструкциям разделов «Подключение устройств к серверу» на стр. 47 и «Примечания по подключению/отключению кабелей» на стр. 55.

Ê Подключите сервер к электросети (см. раздел «Подключение сервера к электросети» на стр. 49).

Ê Ознакомьтесь с органами управления и индикаторами на передней и задней панели сервера (см. раздел «Элементы управления и индикаторы» на стр. 57).

Ê Настройте сервер и установите нужную операционную систему и приложения. Здесь вы можете выбрать одну из двух возможностей:

– Удаленная установка с помощью диспетчера установки ServerView:

С помощью DVD-диска ServerView Suite 1 вы можете настроить сервер и установить операционную систему удобным способом.

Подробные сведения о работе с диспетчером установки ServerView, а также некоторая дополнительная информация включены в руководство пользователя «Менеджер установки ServerView Suite» (на DVD-диске ServerView Suite DVD 2 в разделе « Серверы промышленного стандарта — Программное обеспечение — ServerView Suite — Установка и развертывание сервера»). .

Machine Translated by Google

Информацию о конфигурации также можно найти в разделе «Настройка сервера и установка операционной системы с помощью диспетчера установки ServerView» на странице 73.

– Локальная настройка и установка с помощью ServerStart или без него (см. раздел «Настройка сервера и установка операционной системы с помощью диспетчера установки ServerView» на стр. 73 или раздел «Настройка сервера и установка операционной системы без диспетчера установки ServerView» на стр. 74).

Дополнительную информацию об удаленной установке сервера см. в разделе «Установка и развертывание сервера» (на DVD-диске ServerView Suite 2 в разделе « Серверы промышленного стандарта» — «Программное обеспечение» — «ServerView Suite — Установка и развертывание сервера»).

Machine Translated by Google

3 Важная информация

В этой главе вы найдете важную информацию о безопасности при работе на сервере.

3.1 Инструкции по безопасности

Следующие указания помогут обеспечить вашу безопасность и также содержатся в руководстве «Техника безопасности».

Данное устройство соответствует действующим нормам безопасности для ИТ-оборудования. Если у вас есть вопросы о том, можете ли вы установить сервер в предполагаемой среде, обратитесь в торговую точку или в нашу службу поддержки клиентов.

ВНИМАНИЕ!

- Действия, описанные в данном руководстве, должны выполняться техническими специалистами. Технический специалист — это человек, обученный установке сервера, включая аппаратное и программное обеспечение.
- Ремонт устройства, не связанный с неисправностями УСБ, должен выполнять обслуживающий персонал. Обратите внимание, что несанкционированное вмешательство в систему приведет к аннулированию гарантии и освобождению производителя от любой ответственности.
- Любое несоблюдение указаний настоящего руководства и любой неправильный ремонт могут подвергнуть пользователя риску (поражению электрическим током, опасности поражения электрическим током, пожару) или повредить оборудование.
- Перед установкой или удалением внутренних дополнительных устройств на сервере выключите сервер, все периферийные устройства и любые другие подключенные устройства. Также отключите все шнуры питания от розетки. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.

Machine Translated by Google

Прежде чем начать

ВНИМАНИЕ!

- При установке и перед эксплуатацией устройства соблюдайте инструкции по условиям окружающей среды для вашего устройства (см. «Условия окружающей среды» на стр. 24).
- Если сервер был перенесен из холодного помещения, конденсат может образовываться как внутри, так и снаружи аппарата.

  Прежде чем запускать сервер, подождите, пока он адаптируется к комнатной температуре и полностью высохнет. В случае невыполнения данного требования серверу может быть причинен материальный ущерб.
- Транспортируйте сервер только в оригинальной упаковке или в упаковке. что защищает его от ударов и толчков.

Установка и эксплуатация

ВНИМАНИЕ!

- Данное устройство не следует эксплуатировать при температуре окружающей среды выше 35 °C.
- Если устройство интегрировано в установку, которая получает питание от промышленной сети электропитания с разъемом IEC309, защита предохранителем источника питания должна соответствовать требованиям, предъявляемым к непромышленным сетям электропитания для разъемов типа A.
- Устройство автоматически настраивается на напряжение сети в диапазоне 100–127 В / 200–240 В. Убедитесь, что напряжение местной сети находится в этих пределах.
- Это устройство следует подключать только к правильно заземленному источнику питания. розетки или изолированные розетки внутреннего источника питания стойки с проверенными и одобренными шнурами питания.
- Убедитесь, что устройство подключено к правильно заземленному источнику питания. розетка рядом с устройством.

Machine Translated by Google

ВНИМАНИЕ!

- Убедитесь, что розетки на устройстве и правильно заземленные розетки находятся в свободном доступе.
- Кнопка включения/выключения или главный выключатель питания (если имеется) не отключает устройство от электросети. Чтобы полностью отключить его от электросети, выньте все вилки сетевого питания из правильно заземленных розеток.
- Всегда подключайте сервер и подключенные периферийные устройства к одной и той же цепи питания. В противном случае вы рискуете потерять данные, если, например, сервер все еще работает, но периферийное устройство (например, подсистема памяти) выходит из строя во время отключения электроэнергии.
- Кабели передачи данных должны быть соответствующим образом экранированы.
- Кабели Ethernet должны соответствовать стандартам EN 50173 и EN 50174-1/2 или стандарту ISO/IEC 11801 соответственно. Минимальное требование — экранированный кабель категории 5 для Ethernet 10/100 или кабель категории 5e для Gigabit Ethernet.
- Прокладывайте кабели таким образом, чтобы они не создавали потенциальную опасность. опасность (убедитесь, что никто не может споткнуться о них) и что они не могут быть повреждены. При подключении сервера следуйте соответствующим инструкциям в данном руководстве.
- Никогда не подключайте и не отключайте линии передачи данных во время грозы. (опасность грозы).
- Убедитесь, что никакие предметы (например, украшения, скрепки и т. д.) или жидкости не могут попасть внутрь сервера (опасность поражения электрическим током, короткого замыкания).
- В чрезвычайных ситуациях (например, повреждение корпуса, органов управления или кабелей, проникновение жидкостей или посторонних предметов) немедленно выключите сервер, выньте все вилки электропитания и обратитесь в торговую точку или в службу поддержки клиентов.

Machine Translated by Google

ВНИМАНИЕ!

- Правильная работа системы (в соответствии с IEC 60950-1/2 или EN 60950-1/2) обеспечивается только в том случае, если корпус полностью собран и установлены задние крышки монтажных пазов (поражение электрическим током, охлаждение). , противопожарная защита, подавление помех).

- Устанавливайте только те расширения системы, которые удовлетворяют требованиям и правила, регулирующие безопасность и электромагнитную совместимость, а также правила, касающиеся телекоммуникационных терминалов. Установка других расширений может привести к повреждению системы или нарушению правил безопасности. Информацию о том, какие расширения системы одобрены для установки, можно получить в нашем центре обслуживания клиентов или в вашей торговой точке.

- Компоненты, отмеченные предупреждающим знаком (например, символом молнии), могут открываться, сниматься или заменяться только уполномоченным, квалифицированным персоналом. Исключение: компоненты CSS можно заменить.

- Гарантия аннулируется, если сервер поврежден во время установки или замена системных расширений.

- Устанавливайте только те разрешения экрана и частоту обновления, которые указаны в руководстве по эксплуатации монитора. В противном случае вы можете повредить монитор. Если у вас есть какие-либо сомнения, обратитесь в торговую точку или в центр обслуживания клиентов.

- Перед установкой или удалением внутренних дополнительных устройств на сервере выключите сервер, все периферийные устройства и любые другие подключенные устройства. Также отключите все шнуры питания от розетки. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.

- Не повреждайте и не модифицируйте внутренние кабели и устройства. Это может привести к выходу устройства из строя, возгоранию или поражению электрическим током.

- Устройства внутри сервера остаются горячими после выключения. Подождите некоторое время после выключения, прежде чем устанавливать или удалять внутренние опции.

- Печатные платы и паяные части внутренних дополнительных устройств открыты и могут быть повреждены статическим электричеством. Прежде чем прикасаться к ним, сначала прикоснитесь к металлической части сервера, чтобы снять статическое электричество со своего тела.

- Не прикасайтесь к схемам на платах или паяным деталям. Держите металлические части или края печатных плат.

Machine Translated by Google

ВНИМАНИЕ!

- Установите винт, удаленный при установке/демонтаже. Внутренний. Опции в прежнем устройстве/позиции. Использование винта другого типа приводит к поломке оборудования.
- Указанная в этом примечании установка иногда меняется на

вид возможных вариантов без предварительного уведомления.

Батареи

ВНИМАНИЕ!

- Неправильная замена батарей может привести к риску взрыва. Батареи можно заменять только идентичными батареями или батареями типа, рекомендованного производителем (см. техническое руководство к системной плате).
- Не выбрасывайте батарейки в мусорное ведро.
- Батареи следует утилизировать в соответствии с местными правилами относительно специальных отходов.
- Замените литиевую батарею на системной плате в соответствии с инструкциями технического руководства к системной плате.
- Все батареи, содержащие загрязняющие вещества, отмечены символом (перечеркнутый мусорный бак). Кроме того, в маркировке указывается химический символ тяжелого металла, определяющий классификацию его как загрязнителя:

Компактный кадмий

ртуть ртуть
Pb Свинец

Machine Translated by Google

Работа с CD/DVD/BD и оптическими приводами.

При работе с устройствами с оптическими приводами необходимо следовать данным инструкциям.

ВНИМАНИЕ!

- Используйте только CD/DVD/BD диски в идеальном состоянии, чтобы предотвратить потерю данных, повреждение оборудования и травмы.
- Перед использованием проверьте каждый CD/DVD/BD на наличие повреждений, трещин, поломок и т. д. вставив его в привод.

  Обратите внимание, что любые дополнительные метки могут изменить механические свойства CD/DVD/BD и вызвать дисбаланс.

  Поврежденные и несбалансированные диски CD/DVD/BD могут выйти из строя на высоких скоростях привода (потеря данных).

  При определенных обстоятельствах острые фрагменты CD/DVD/BD могут пробить крышку оптического привода (повреждение оборудования) и вылететь из устройства (опасность травмирования, особенно открытых частей тела, таких как лицо или шея).

- Следует избегать высокой влажности и содержания пыли в воздухе. Поражение электрическим током и/или сбой сервера могут быть вызваны попаданием в накопитель жидкостей, например воды, или металлических предметов, например скрепок для бумаг.
- Также следует избегать ударов и вибраций.
- Не вставляйте никакие предметы, кроме указанных CD/DVD/BD.
- Не тяните, не нажимайте сильно и не трогайте лоток CD/DVD/BD иным образом. грубо.
- Не разбирайте оптический привод.
- Перед использованием очистите лоток для оптического диска мягкой сухой тканью.
- В качестве меры предосторожности извлекайте диски из оптического привода, если привод не будет использоваться в течение длительного времени. Держите лоток для оптического диска закрытым, чтобы предотвратить попадание в оптический привод посторонних предметов, например пыли.
- Держите компакт-диски/DVD/BD за края, чтобы избежать контакта с диском. поверхность.

Machine Translated by Google

- Не загрязняйте поверхность CD/DVD/BD отпечатками пальцев, маслом, пыль и т. д. В случае загрязнения протрите мягкой сухой тканью, протирая от центра к краям. Не используйте бензол, растворители, воду, спреи для пластинок, антистатики или ткань, пропитанную силиконом.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность CD/DVD/BD.
- Храните компакт-диски/DVD/BD вдали от источников тепла.
- Не сгибайте и не кладите тяжелые предметы на диски CD/DVD/BD.
- Не пишите шариковой ручкой или карандашом на стороне этикетки (с надписью).
- Не прикрепляйте наклейки и т.п. к стороне этикетки. Это может привести к эксцентриситет вращения и аномальные вибрации.
- При перемещении компакт-диска/DVD/BD из холодного места в теплое место Конденсация влаги на поверхности CD/DVD/BD может привести к ошибкам чтения данных. В этом случае протрите CD/DVD/BD мягкой сухой тканью и дайте ему высохнуть на воздухе. Не сушите CD/DVD/BD с помощью таких устройств, как фен.
- Во избежание попадания пыли, повреждений и деформации храните компакт-диск/DVD/BD в футляре, когда он не используется.
- Не храните компакт-диски/DVD/BD-диски при высоких температурах. Следует избегать мест, подверженных длительному воздействию прямых солнечных лучей или вблизи отопительных приборов.

IВы можете [illegible] CD/DVD/BD.

– Вставляйте диски в привод только при необходимости и извлекайте их после использовать.

– Храните диски в подходящих чехлах.

– Защищайте диски от воздействия тепла и прямых солнечных лучей.

Информация о лазере

Оптический привод соответствует стандарту IEC 60825-1 для лазеров класса 1.

ВНИМАНИЕ!

Оптический привод содержит светодиод (LED), который при определенных обстоятельствах создает лазерный луч сильнее, чем лазер класса 1. Смотреть прямо на этот луч опасно.

Никогда не снимайте части корпуса оптического привода!

Machine Translated by Google

Модули с устройствами, чувствительными к электростатическому заряду

Модули с устройствами, чувствительными к электростатическому заряду, обозначаются следующей наклейкой:

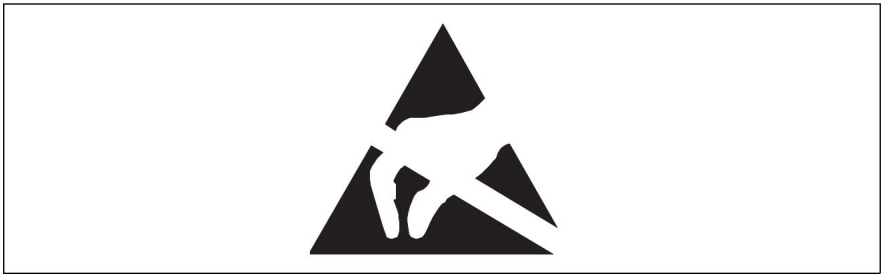

Рисунок 1: Этикетка ESD

При обращении с компонентами, оснащенными устройствами ESD, всегда необходимо соблюдать следующие правила:

- Выключите систему и выньте вилки шнура питания из розеток перед установкой или снятием компонентов с электростатическим разрядом.
- Перед работой с такими компонентами всегда необходимо снимать накопленный статический заряд (например, прикасаясь к заземленному предмету).
- Все используемые устройства и инструменты не должны иметь электростатического заряда.
- Наденьте подходящий заземляющий кабель, который соединяет вас с внешним шасси. системного блока.
- Всегда держите компоненты с электростатическим разрядом по краям или в точках, отмеченных зеленым цветом (точки касания).
- Не прикасайтесь к разъемам или токопроводящим путям электростатического заряда.
- Поместите все компоненты на подставку, свободную от электростатического заряда.

IДля подробностей **собственность** Compliance обращайтесь к коммерческому ESD стандарты (EN 61340-5-1, ANSI/ ESD S20.20).

Machine Translated by Google

Другая важная информация:

• При очистке соблюдайте инструкции раздела «Очистка сервера» на страница 75.

• Храните данное руководство по эксплуатации и другую документацию (например, техническое руководство, DVD-диск с документацией) рядом с устройством. Вся документация должна быть включена, если оборудование передается третьей стороне.

3.2 Соответствие CE

Система соответствует требованиям директив ЕС 2004/108/ЕС по «Электромагнитной совместимости» и 2006/95/ЕС «Директива по низковольтному оборудованию». На это указывает маркировка CE (CE = Communauté Européenne).

Machine Translated by Google

3.3 Заявление о соответствии требованиям FCC класса A

Если на устройстве имеется заявление FCC, оно применимо к продуктам, описанным в этом руководстве, если здесь не указано иное. Заявление о других продуктах появится в сопроводительной документации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса A в соответствии с частью 15 правил FCC и отвечает всем требованиям канадского стандарта оборудования, вызывающего помехи ICES-003 для цифровых устройств. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при установке в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в строгом соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет никакой гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке. Если это оборудование действительно создает вредные помехи радио- или телевизионному приему, что можно определить, выключив и включив оборудование, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью одной или нескольких из следующих мер:

• Переориентируйте или переместите приемную антенну.

• Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.

• Подключите оборудование к розетке цепи, отличной от той, к которой ресивер подключен.

• Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по радио/ТВ.

Fujitsu не несет ответственности за любые радио- или телевизионные помехи, вызванные несанкционированной модификацией данного оборудования или заменой или подключением соединительных кабелей и оборудования, отличных от указанных Fujitsu. Ответственность за устранение помех, вызванных такой несанкционированной модификацией, заменой или присоединением, несет пользователь.

При подключении данного оборудования к любым дополнительным периферийным или хост-устройствам необходимо использовать экранированные кабели ввода-вывода. Невыполнение этого требования может привести к нарушению правил FCC и ICES.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Это продукт класса A. В домашних условиях этот продукт может вызывать радиопомехи, и в этом случае пользователю может потребоваться принять соответствующие меры.

Machine Translated by Google

3.4 Транспортировка сервера

ВНИМАНИЕ!

Транспортируйте сервер только в оригинальной упаковке или в упаковке, защищающей его от ударов и толчков. Не распаковывайте сервер, пока он не окажется в месте установки.

Если вам нужно поднять или перевезти сервер, попросите других людей помочь вам.

Никогда не поднимайте и не переносите устройство за ручки на передней панели.

Machine Translated by Google

3.5 Примечания по установке сервера в стойку

ВНИМАНИЕ!

- Из соображений безопасности для установки сервера в стойку требуется как минимум два человека из-за его веса и размера.

  (Для японского рынка см. « ».)

- Никогда не поднимайте сервер в стойку с помощью быстроразъемных рычагов QRL на передней панели.
- При подключении и отключении кабелей соблюдайте соответствующие инструкции в главе «Важная информация» технического руководства для соответствующей стойки. Техническое руководство поставляется вместе с соответствующей стойкой.
- При установке стойки убедитесь, что механизм предотвращения опрокидывания установлен правильно.
- Из соображений безопасности во время работ по установке и техническому обслуживанию из стойки разрешается извлекать не более одного устройства одновременно.
- Если несколько устройств одновременно извлекаются из стойки, существует риск опрокидывания стойки.
- Стойка должна быть подключена к источнику питания авторизованным специалистом. специалист (электрик).
- Если сервер интегрирован в установку, которая получает питание от промышленной сети электропитания с разъемом типа IEC309, защита предохранителем источника питания должна соответствовать требованиям, предъявляемым к непромышленным сетям электропитания для разъема типа A.

Machine Translated by Google

3.6 Защита окружающей среды

Экологичный дизайн и разработка продукции

Этот продукт был разработан в соответствии со стандартом Fujitsu «экологически безопасное проектирование и разработка продукта». Это означает, что были приняты во внимание такие ключевые факторы, как долговечность, выбор и маркировка материалов, выбросы, упаковка, простота демонтажа и переработки.

Это экономит ресурсы и тем самым снижает вред, наносимый окружающей среде.

Дополнительную информацию можно найти по адресу:

– http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html (для рынка EMEA)
– http://primeserver.fujitsu.com/primergy/concept/ (для японского рынка)

Информация об энергосбережении

Приборы, которые не требуют постоянного включения, следует отключать до тех пор, пока они не понадобятся, а также во время длительных перерывов и после завершения работы.

Информация об упаковке

Эта информация на упаковке не относится к японскому рынку.

Не выбрасывайте упаковку. Он может понадобиться вам позже для транспортировки системы. По возможности оборудование следует транспортировать только в оригинальной упаковке.

Информация об обращении с расходными материалами

Утилизируйте расходные материалы и батареи принтера в соответствии с действующими национальными правилами.

В соответствии с директивами ЕС аккумуляторы нельзя выбрасывать вместе с несортированными бытовыми отходами. Их можно бесплатно вернуть производителю, дилеру или авторизованному агенту для переработки или утилизации.

Все батареи, содержащие загрязняющие вещества, отмечены символом (перечеркнутый мусорный бак). Они также отмечены химическим символом тяжелого металла, что позволяет отнести их к категории содержащих загрязняющие вещества:

Компактный кадмий

ртуть ртуть
Pb Свинец

Machine Translated by Google

Этикетки на пластиковых деталях корпуса

Пожалуйста, по возможности избегайте наклеивания собственных этикеток на пластиковые детали, поскольку это затрудняет их переработку.

Возврат, переработка и утилизация

Пожалуйста, обращайтесь с возвратом, переработкой и утилизацией в соответствии с местным законодательством.

Устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Данное устройство маркировано в соответствии с Европейской директивой 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования (WEEE).

Эта директива устанавливает рамки для возврата и переработки использованного оборудования и действует на всей территории ЕС. При возврате использованного устройства используйте доступные вам системы возврата и сбора. Дополнительную информацию можно найти по адресу http://ts.fujitsu.com/recycling.

Подробная информация о возврате и переработке устройств и расходных материалов в рамках Европу также можно найти в руководстве «Возврат использованных устройств» через местное представительство. Филиал Fujitsu или наш центр переработки в Падерборне:

Технологические решения Fujitsu
Центр переработки
D-33106 Падерборн

Тел. +49 5251 525 1410
Факс +49 5251 525 32 1410

Machine Translated by Google

4 Установка оборудования

ВНИМАНИЕ!

- Следуйте инструкциям по технике безопасности в главе «Важная информация». на странице 27.
- Не подвергайте сервер воздействию экстремальных условий окружающей среды (см. «Условия окружающей среды» на стр. 24). Защищайте сервер от пыли, влажности и жары.
- Убедитесь, что сервер акклиматизирован в течение времени, указанного в этом документе. стол перед вводом его в эксплуатацию.

Разница температур (°C)	Минимальное время акклиматизации (часы)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Таблица 1: Время акклиматизации

В таблице «Время акклиматизации» под разницей температур понимается разница между температурой рабочей среды и температурой, воздействию которой сервер подвергался ранее (снаружи, температура транспортировки или хранения).

Machine Translated by Google

4.1 Распаковка сервера

ВНИМАНИЕ!
Следуйте инструкциям по технике безопасности, приведенным в разделе «Важная информация» на странице 27.

Сервер всегда должны поднимать или переносить как минимум два человека.
(Для японского рынка см. « ».)

Не распаковывайте сервер, пока он не окажется в месте установки.

Ê Перенесите сервер туда, где вы хотите его установить.

Ê Распакуйте все отдельные детали.

Сохраните оригинальную упаковку на случай повторной транспортировки сервера (только для рынка EMEA).

Ê Проверьте комплект поставки на предмет повреждений во время транспортировки.

Ê Проверьте, соответствуют ли доставленные товары данным, указанным в накладной.

Название продукта и серийный номер продукта можно найти на идентификационной карте (см. раздел «Идентификационная карта» на стр. 58).

Ê Если вы обнаружите, что доставленные товары не соответствуют накладной, немедленно сообщите об этом своему поставщику.

Machine Translated by Google

4.2 Установка/демонтаж сервера в стойку

ВНИМАНИЕ!

- Соблюдайте указания по технике безопасности и примечания по монтажу в стойке в главе «Важная информация» на стр. 27.
- Для установки/удаления сервера в « » необходимы как минимум два человека.) стойка. (Для японского рынка см.
- Стойка может опрокинуться, если одновременно вынуть более одного устройства. время.
- Сервер не может занимать верхнюю часть стойки. (стойка PRIMECENTER 38HU/42HU, стойка DataCenter, стандартная 19-дюймовая стойка (для японского рынка)), поскольку в противном случае платы заменить невозможно.

4.2.1 Требования к системе стойки

Стечные системы Fujitsu PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack и стандартная 19-дюймовая стойка (для японского рынка) поддерживают установку серверов PRIMERGY. Также поддерживается установка в большинство современных стоек других производителей (стойки сторонних производителей).

Чтобы реализовать концепцию вентиляции и обеспечить надлежащую вентиляцию, все неиспользуемые области стойки необходимо закрыть заглушками.

Электропитание подается через несколько розеток, установленных в стойке.

Стоечные системы Fujitsu

Основные характеристики PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack и стандартной 19-дюймовой стойки (для японского рынка) следующие:

– системы поддержки, которые можно монтировать без инструментов

– системы поддержки, имеющие функцию линейного выравнивания, обеспечивающую возможность адаптации к разной глубине стеллажа

PRIMECENTER Rack и DataCenter Rack обеспечивают улучшенную прокладку кабелей в боковой части стойки.

Machine Translated by Google

- Для стоек PRIMECENTER и стоек DataCenter:
  Монтаж направляющих в различных стойках описан в следующих разделах. Подробно установка кабельного организатора описана в Техническом руководстве соответствующей стойки.

- Для стандартной 19-дюймовой стойки (для японского рынка):
  Информацию о монтаже направляющих в стандартной 19-дюймовой стойке (для японского рынка) см. в «Руководстве по структуре системы стойки» (см. http://primeserver.fujitsu.com/primergy/peripheral/rack/). .

сторонние стеллажи

Должны быть соблюдены некоторые общие условия:

– Установочные размеры (см. размеры, указанные на рис. 2 на стр. 45):

1 Передняя часть стойки

2 Задняя часть стойки

A Глубина стойки (сравнение PRIMECENTER Rack 940/1000/1100 мм)

Б Ширина стойки (сравнение стойки PRIMECENTER 700 мм)

C Свободное пространство для уровня установки 19 дюймов.

C1 Передний уровень установки 19 дюймов

C2 Задний 19-дюймовый уровень установки

D Зона прокладки кабеля (глубина кабеля) и вентиляция

Э Место для передней панели и вентиляции

Ф Место для правой и левой опорных систем

P Глубина установки стойки PRIMERGY

a1 Передняя левая опора вертикальная

a2 Передняя правая опора вертикальная

б1 Задняя левая опора вертикальная

b2 Задняя правая опора вертикальная

Machine Translated by Google

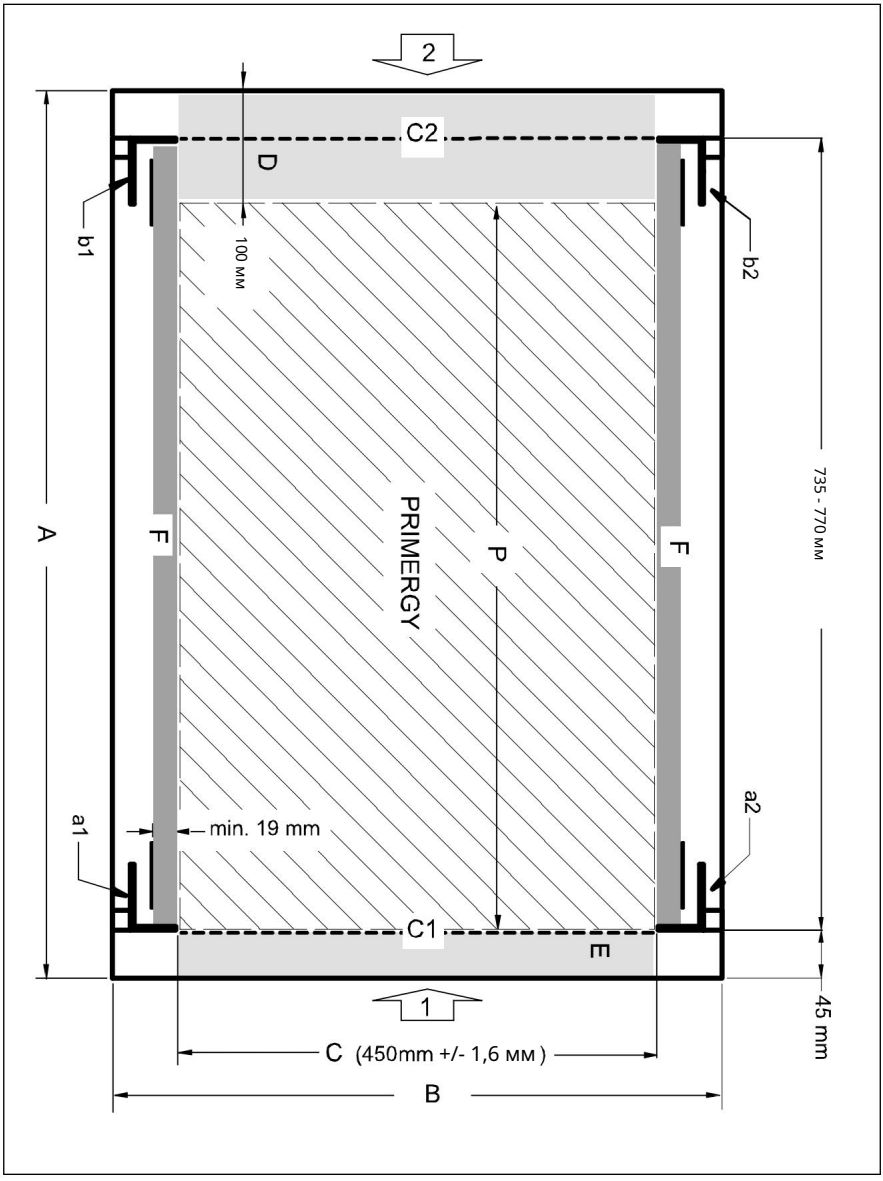

Рисунок 2: Механические требования

Machine Translated by Google

– Вы должны убедиться, что механизмы безопасности на сервере, например стопоры или удерживающие системы функционируют правильно.

– Форма опорных стоек должна обеспечивать
системы можно прикрепить болтами к передней части.

Системы поддержки имеют функцию линейного выравнивания, позволяющую адаптировать их под различную глубину стеллажа.

– Нет опоры для прокладки кабелей (поставляется с монтажным комплектом).

– Климатические условия: Беспрепятственный приток воздуха в передней части стойки и выпускные отверстия в задней крышке стойки необходимы для вентиляции установленного сервера.

В целом концепция вентиляции обеспечивает необходимое охлаждение за счет горизонтальной самовентиляции установленных устройств (поток воздуха спереди назад).

– Источник питания: при установке в стойки сторонних производителей необходимо убедиться, что имеются соответствующие розетки.

4.2.2 Установка сервера в стойку

Информацию по установке сервера в стойку см. в инструкции по монтажу, прилагаемой к комплекту для монтажа в стойку. Дополнительную информацию вы можете найти в руководстве к вашей стеллажной системе.

Machine Translated by Google

4.3 Подключение устройств к серверу

Разъемы для внешних устройств находятся на передней и задней панели сервера.

Дополнительные разъемы, доступные на вашем сервере, зависят от установленных плат расширения (например, дополнительный разъем SAS).

- Некоторые устройства, которые можно подключить, могут потребовать дополнительного программного обеспечения, например, драйверы (см. документацию к устройству).

Рисунок 3. Разъемы на передней панели

На передней панели сервера расположены видеоразъем (1) и три разъема USB (2).

- Два видеоразъема спереди и сзади (см. [ref. 4 на стр. 48]) используемый разъем автоматически можно использовать одновременно, но деактивируется.

Machine Translated by Google

Стандартные разъемы на задней панели отмечены символами, один из них имеет цветовую маркировку:

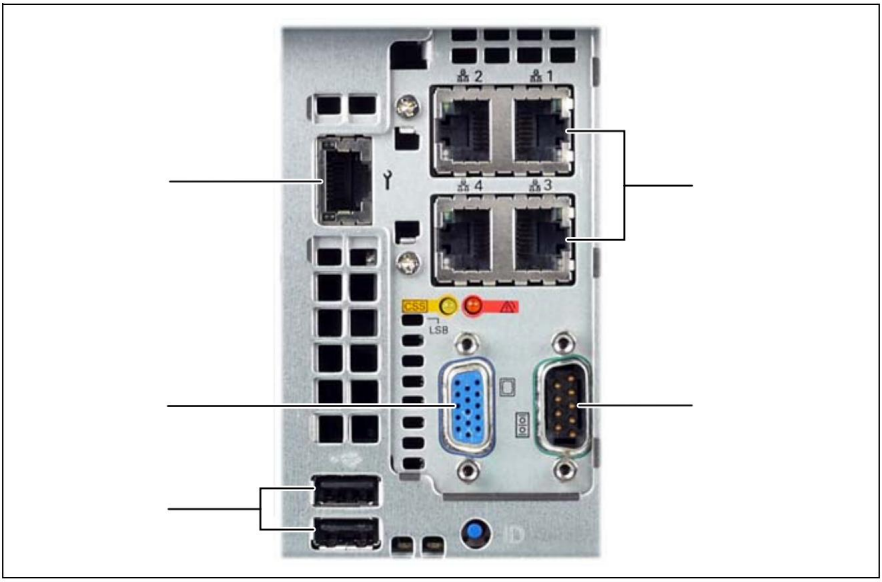

Рис. 4. Разъемы на задней панели.

1	4 разъема локальной сети	4	Видеоразъем (синий)
2	Последовательный разъем COM1	5	Разъем локальной сети управления
3	2 разъема USB		

Ê Подключите кабели передачи данных к серверу и периферийным устройствам.

IПодключите клавиатуру и мышь через USB. Отдельного PS/2 нет.
разъемы для них.

Подключение монитора

Ê Подключите кабель передачи данных монитора к видеоразъему на сервере.
Альтернативно можно использовать видеоразъем на передней или задней панели сервера.

Подключите шнур питания монитора к заземленной сетевой розетке дома и/или к сетевой розетке стойки.

Machine Translated by Google

4.4 Подключение сервера к электросети

ВНИМАНИЕ!
Сервер автоматически настраивается на сетевое напряжение в диапазоне 100–127 В / 200–240 В. Эксплуатировать сервер можно только в том случае, если диапазон его номинального напряжения соответствует напряжению местной сети.

4.4.1 Требования к установке

Подсистема питания состоит из:

– Модули питания (БП)

– Плата распределения питания (PDB)

Подсистема электропитания может поддерживать до 4 блоков питания, которые подключаются к PDB. Общая система рассчитана на напряжение 100–127 В/200–240 В, 50/60 Гц, 28/14 А. Минимальная конфигурация системы требует установки как минимум двух блоков питания. Блок питания считается допускающим горячую замену (см. «Блоки питания с возможностью горячей замены» на стр. 87). Система может быть настроена на поддержку *True AC резервирования или резервирования без AC.

I*True резервирование переменного тока предполагает, что система продолжит работу во время сбоя питания, поскольку резервная часть подсистемы подключается к отдельному источнику переменного тока (например, источнику бесперебойного питания (ИБП)).

ICм. таблицу ниже для конфигураций, поддерживающих нагрузку постоянного тока для обоих резервированных источников переменного тока.

Требования к установке резервных конфигураций переменного тока

В конфигурации с резервированием переменного тока два блока питания подключены к основному источнику переменного тока, а два других блока питания подключены к отдельному источнику переменного тока (например, ИБП).

Конфигурация блока питания	Макс. Нагрузка постоянного тока	Резервирование постоянного тока
1+1 (2 блока питания)	830 Вт	Да
2+2 (4 блока питания)	1580 Вт	Да

Таблица 2. Требования к максимальной нагрузке постоянного тока

Machine Translated by Google

Требования к установке для конфигураций переменного тока без резервирования

Для систем, не требующих резервирования переменного тока, в подсистему электропитания можно установить до 4 блоков питания. Блоки питания могут быть подключены к одному или нескольким источникам переменного тока.

Конфигурация блока питания	Макс. Нагрузка постоянного тока	Резервирование постоянного тока
1+1 (2 блока питания)	830 Вт	Да
2+1 (3 блока питания)	1580 Вт	Да
3+1 (4 блока питания)	2320 Вт	Да

Таблица 3. Требования к максимальной нагрузке постоянного тока

Три модуля питания способны удовлетворить максимальные требования к питанию полностью настроенной серверной системы PRIMERGY RX600 S6, включая следующее:

• Четыре процессора

• 1024 ГБ памяти.

• Одиннадцать карт расширения PCIe (включая карту RAID-контроллера SAS/SATA).

• Восемь жестких дисков и/или твердотельных дисков.

• Один оптический привод.

• Один стример.

Функция горячей замены позволяет пользователю заменить вышедший из строя модуль питания, не влияя на функциональность системы.

Machine Translated by Google

Конфигурация источника переменного тока и ограничения нагрузки на систему

Конфигурация системы и нагрузка ограничиваются количеством доступных источников питания переменного тока, как указано в следующей таблице.

Количество модулей питания установлен	Резервированные системы переменного тока (требуются 2 источника переменного тока)		Нерезервированные системы переменного тока (подключаются к 1 источнику переменного тока)	
	Макс. Нагрузка постоянного тока для поддержки резервирования переменного тока	Требования к установке	Макс. Нагрузка постоянного тока для нерезервированных систем переменного тока	Требования к установке
2	830 Вт	2 блока питания подключен к сеть (1+1)	1580 Вт	2 блока питания подключен к сеть (1+1)
3	Н/Д	Н/Д	2320 Вт	3 блока питания, подключенные к сети (2+1)
4	1580 Вт	2 блока питания, подключенные к электросети2 блока питания, подключенные к изолированному источнику переменного тока источник например ИБП (2+2)	2320 Вт	4 блока питания, подключенные к сети (3+1)

Таблица 4. Конфигурация источника питания системы и ограничения нагрузки на систему

Установка в стойку PRIMECENTER/ЦОД

Пожалуйста, следуйте требованиям по установке для подключения к сети, описанным в руководствах к стойке.

Machine Translated by Google

Установка в стойки сторонних производителей без основного подключения согласно
IEC309 или вне стоек

Я1. Эти дополнительные требования к установке применимы только при наличии 4 блоков питания.
подключены к высокому напряжению (220 В ТОЛЬКО).

2. Эти требования НЕ применяются, когда блоки питания подключены к сети низкого напряжения (100–127 В и 200 В) ИЛИ если хотя бы один блок питания подключен к отдельному источнику переменного тока (например, ИБП).

ВНИМАНИЕ!
Эти дополнительные требования к установке ТРЕБУЮТСЯ во избежание риска возникновения высокого тока утечки, который может привести к поражению электрическим током.

1. Системы ТРЕБУЮТ установки в месте, имеющем эквипотенциал.
соединение (например, телекоммуникационный центр, выделенный компьютерный зал или *МЕСТА ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА).

* Определение МЕСТА ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА — это место размещения оборудования, к которому применимы оба следующих условия:

– Доступ могут получить только ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ЛИЦА или ПОЛЬЗОВАТЕЛИ , которые были проинструктированы о причинах ограничений, применяемых к данному местоположению, и о любых мерах предосторожности, которые следует принять; и

– Доступ осуществляется с помощью ИНСТРУМЕНТА , замка и ключа или других средств безопасности и контролируется органом, ответственным за местонахождение.

2. В здании должны быть предусмотрены средства для подключения к защитному заземлению следующим образом: Подключение к защитному заземлению может быть обеспечено через розетку, обеспечивающую питание блока питания. Сервисный специалист требует проверить розетку на наличие защитного заземления. Если розетка не имеет защитного заземления, то обслуживающий персонал должен организовать:

– Установка защитного заземляющего провода от системы к монтаж здания. Болт заземления расположен на задней левой боковой стенке корпуса, обозначенной символом. ⏚

Machine Translated by Google

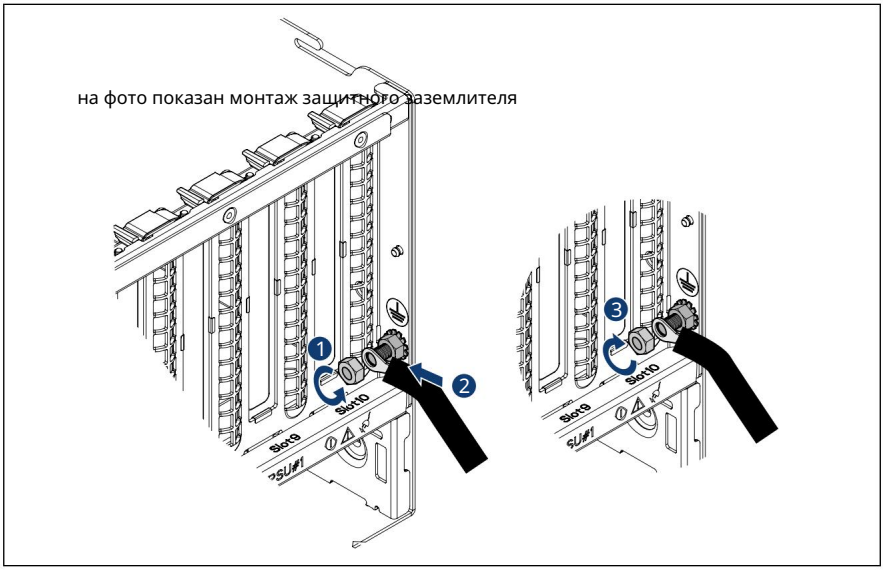

Рисунок 5. Установка провода защитного заземления

Ê Ослабьте первую гайку и снимите ее (1).

Ê Подсоедините провод защитного заземления к болту (2).

Ê Замените гайку и затяните ее (3).

Machine Translated by Google

4.4.2 Подключение шнура питания

Ê Подключите шнур питания к блоку питания сервера.

Ê Закрепите шнуры питания кабельными зажимами, чтобы изолированные разъемы не могли случайно отсоединиться от сервера.

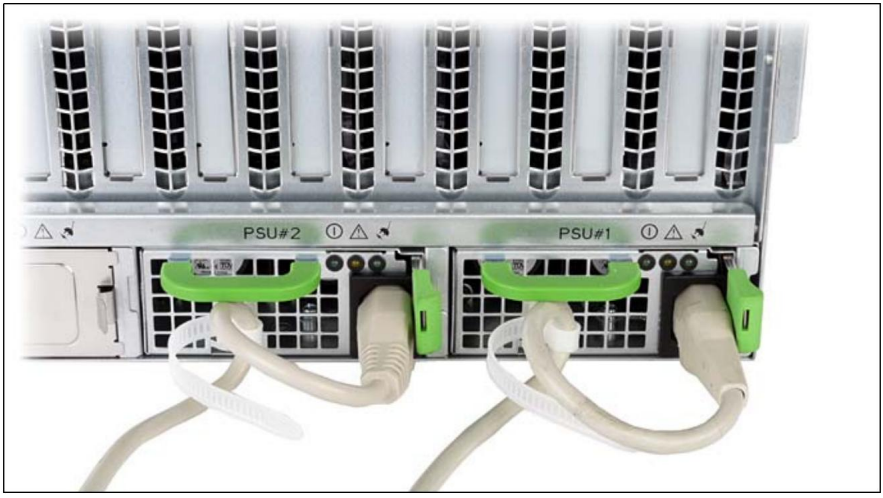

Рис. 6. Кабельные зажимы для фиксации шнуров питания.

Ê Пропустите кабель через кабельный зажим, как показано на рисунке 6.

Ê Плотно потяните кабельный зажим, чтобы закрепить шнур питания.

Теперь изолированный разъем невозможно случайно отсоединить от сервера.

IВы можете ослабить зажим троса, открыв небольшой стопорный рычаг.

Подключите вилку сетевого шнура к заземленной сетевой розетке внутридомовой электросети или к розетке розетки в стойке (см. Техническое руководство к стойке).

Machine Translated by Google

4.5 Примечания по подключению/отключению кабелей

ВНИМАНИЕ!

Всегда читайте документацию, прилагаемую к устройству, которое вы хотите подключить.

Никогда не подключайте и не отключайте кабели во время грозы.

Никогда не тяните за кабель при его отсоединении. Всегда держите кабель за вилку.

Следуйте описанной ниже последовательности, чтобы подключить или отключить внешние устройства от сервера:

Обязательно подождите 10 секунд или более после выключения, прежде чем включать сервер включен.

Соединительные кабели

Ê Выключите все выключатели питания и оборудования.

Отсоедините все вилки электропитания от правильно заземленных розеток.

Подключите все кабели к серверу и периферийным устройствам.

Подключите все кабели передачи данных к сетевым розеткам.

Подключите все шнуры питания к правильно заземленным розеткам.

Отключение кабелей

Ê Выключите все выключатели питания и оборудования.

Отсоедините все вилки электропитания от правильно заземленных розеток.

Ê Отключите все кабели передачи данных от сетевых розеток.

Ê Отсоедините соответствующие кабели от сервера и всех периферийных устройств.

IДля подключения или отключения кабелей данных необходимо сначала отключить функцию объединения/ объединения.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

5 Запуск и работа

ВНИМАНИЕ!
Следуйте инструкциям по технике безопасности в главе «Важная информация» на странице 27.

5.1 Элементы управления и индикаторы

5.1.1 Передняя часть сервера

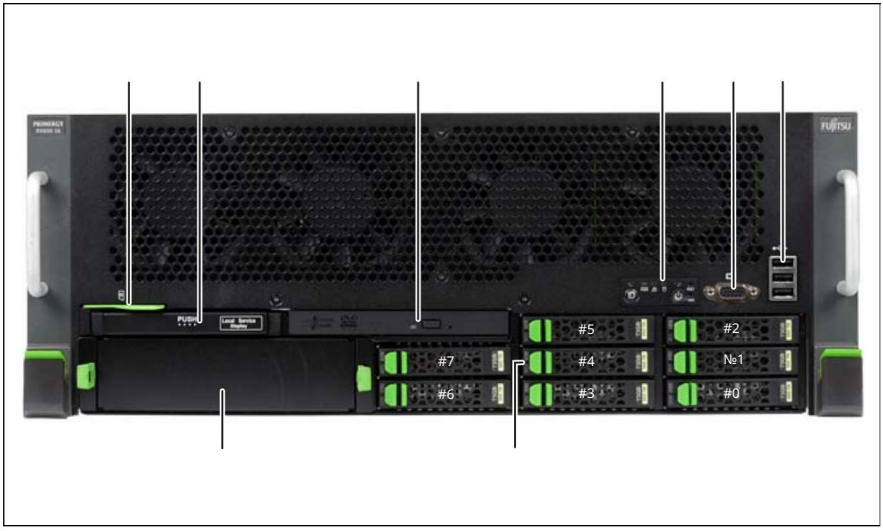

Рисунок 7: Вид спереди – общий вид

1 удостоверение личности	5 Видеоразъем
2 Локальная служба ServerView Отображать	6 3 разъема USB
3 Индикатор активности оптического привода	7 индикаторов HDD/SSD
4 Панель управления (подробнее см. стр. 58)	8 Заглушка стримера (дополнительное место для стримера)

Machine Translated by Google

Белые цифры на рисунке 7 показывают назначение слотов HDD/SSD.

Рис. 8. Вид спереди — детальный вид: панель управления

1	идентификационный индикатор	6	Кнопка сброса
2	CSS-индикатора	7	кнопка НМИ
3	Индикатор глобальной ошибки	8	Кнопка включения/выключения
4	Индикатор активности HDD/SSD	9	кнопка идентификации
5	Индикатор включения питания		

Удостоверение личности

Вы можете вытащить удостоверение личности (см. рис. 7 на стр. 57) до упора и вставить его обратно.

Идентификационная карта содержит различную системную информацию, такую как название продукта, серийный номер, номер заказа, MAC-адреса и DNS-имя (на японском рынке только название продукта и серийный номер).

Machine Translated by Google

5.1.1.1 Элементы управления

кнопка идентификации

Светодиодный индикатор ID загорается (синим) на передней и задней панелях сервера при нажатии кнопки ID. Оба индикатора ID синхронизированы.

Кнопка включения/выключения

Когда система выключена, ее можно включить снова, нажав кнопку «Вкл/Выкл».

Когда система работает, нажатие кнопки Вкл/Выкл выключит систему.

ВНИМАНИЕ!

Риск потери данных!

IКнопка включения/выключения не отключает сервер от сети. Чтобы полностью отключиться от сети, выньте вилку(и) питания.

Кнопка сброса RST

Нажатие кнопки сброса перезагружает систему.

ВНИМАНИЕ!

Риск потери данных!

Кнопка НМИ НМИ

ВНИМАНИЕ!

Не нажимайте! Риск потери данных! Кнопка NMI может использоваться только сервисной службой.

Machine Translated by Google

5.1.1.2 Индикаторы на панели управления

Идентификационный индикатор (синий)

Загорается синим цветом, когда система выбрана нажатием кнопки ID. Для деактивации нажмите кнопку еще раз.

Индикатор ID также можно активировать через ServerView Operations Manager и веб-интерфейс iRMC S2, а о его состоянии сообщать ServerView Operations Manager и iRMC S2.

Индикатор включения питания (зеленый/оранжевый/желтый)

Горит зеленым, а также горит оранжевым менее чем на одну секунду, когда сервер включен.

Горит оранжевым, когда сервер находится в режиме завершения работы (завершение работы операционной системы) или выключен.

Горит желтым во время задержки включения питания.

CSS- индикатор CSS (желтый)

– Загорается желтым, если для компонента CSS обнаружено предсбойное событие, которое вы можете исправить самостоятельно (из соображений предосторожности) с помощью концепции CSS.
– Мигает желтым, если обнаружена ошибка, которую можно исправить. себя с концепцией CSS.
– Не загорается, когда система в порядке.

Если событие все еще актуально после сбоя питания, индикатор активируется после перезапуска.

Индикатор также загорается в режиме ожидания.

Дополнительную информацию о концепции CSS см. в разделе «Самообслуживание клиентов (CSS)» на странице 14.

Индикатор активности HDD/SSD (зеленый)

Загорается зеленым при доступе к внутреннему жесткому диску или твердотельному диску.

Machine Translated by Google

Индикатор глобальной ошибки (оранжевый)

– Загорается оранжевым светом , если обнаружено предотказное событие, требующее (предупредительного) сервисного вмешательства.
– Мигает оранжевым, если обнаружена ошибка, требующая вмешательства сервисной службы.
– Не загорается, если нет критического события.

Если событие все еще актуально после сбоя питания, индикатор активируется после перезапуска.

Индикатор также загорается в режиме ожидания.

Более подробную информацию об указанных ошибках можно найти в журнале системных событий (SEL), на дисплее локальных служб ServerView, в диспетчере операций ServerView или через веб-интерфейс iRMC S2.

5.1.1.3 Индикаторы доступных приводов/компонентов

Индикатор активности оптического привода

Горит зеленым, когда осуществляется доступ к носителю данных.

Отображение локальной службы ServerView

Вы можете использовать механизм слота, чтобы вытащить дисплей локального обслуживания ServerView из корпуса сервера и прочитать информацию. Нажмите на переднюю часть модуля, чтобы снять блокировку.

Вы также можете повернуть дисплей локальных служб ServerView вниз на угол 120° от его нормального положения. Это облегчает чтение, когда сервер расположен очень высоко в стойке.

Дополнительная информация об использовании отображения локальных служб ServerView представлена в руководстве «Самообслуживание клиентов (CSS)».

Machine Translated by Google

5.1.1.4 Индикаторы на модулях HDD/SSD с возможностью горячей замены

Рис. 9. Индикаторы на модуле HDD/SSD с возможностью горячей замены.

1	жесткий диск/твердотельный накопитель занят (зеленый) – Горит: HDD/SSD в активной фазе (диск активен, диск находится в процессе работы). доступ) – Не горит: HDD/SSD неактивен (накопитель неактивен)
2	НЕИСПРАВНОСТЬ HDD/SSD (оранжевый) – Не горит: нет ошибок HDD/SSD – Горит: HDD/SSD неисправен или восстановление остановлено (диск неисправен/требует замены, процесс восстановления остановлен или модуль HDD/SSD вставлен неправильно) – Медленное мигание: восстановление HDD/SSD (данные восстанавливаются после замены диска)

Если на жестком или твердотельном диске постоянно отображается ошибка, диск следует заменить как можно скорее. Это можно сделать во время работы (см. «Модули HDD/SSD с возможностью горячей замены» на стр. 94).

Machine Translated by Google

5.1.2 Задняя часть сервера

5.1.2.1 Индикатор глобальной ошибки и индикатор CSS

Рисунок 10. Индикатор глобальной ошибки и индикатор CSS.

1	индикатор CSS (желтый) – Загорается желтым, если для CSS обнаружено предсбойное событие. компонент, который вы можете исправить самостоятельно (из соображений предосторожности) с помощью концепции CSS. – Мигает желтым, если обнаружена ошибка, которую можно исправить самостоятельно с помощью концепции CSS. – Не загорается, когда система в порядке. Если событие все еще актуально после сбоя питания, индикатор активируется после перезапуска. Индикатор также загорается в режиме ожидания. Дополнительную информацию о концепции CSS см. в разделе «Модули жестких дисков и твердотельных накопителей с возможностью горячей замены» на странице 94.

Machine Translated by Google

2	Индикатор глобальной ошибки (оранжевый) – Загорается оранжевым светом , если обнаружено предотказное событие, требующее (предупредительного) сервисного вмешательства. – Мигает оранжевым, если обнаружена ошибка, требующая вмешательства сервисной службы. – Не загорается, если нет критического события. Если событие все еще актуально после сбоя питания, индикатор активируется после перезапуска. Индикатор также загорается в режиме ожидания. Более подробную информацию об указанных ошибках можно найти в журнале системных событий (SEL), на дисплее локальных служб ServerView, в диспетчере операций ServerView или через веб-интерфейс iRMC S2.

Machine Translated by Google

5.1.2.2 Индикатор и кнопка ID

Рисунок 11: Индикатор идентификатора

1	Идентификационный индикатор (синий) Загорается синим цветом, когда система выбрана нажатием кнопки ID. Для деактивации нажмите кнопку ID еще раз. Индикатор ID также можно активировать через ServerView Operations Manager и веб-интерфейс iRMC S2, а о его состоянии сообщать ServerView Operations Manager и iRMC S2.
2 кнопка идентификации	

Machine Translated by Google

5.1.2.3 Индикаторы на панели разъемов (индикаторы локальной сети)

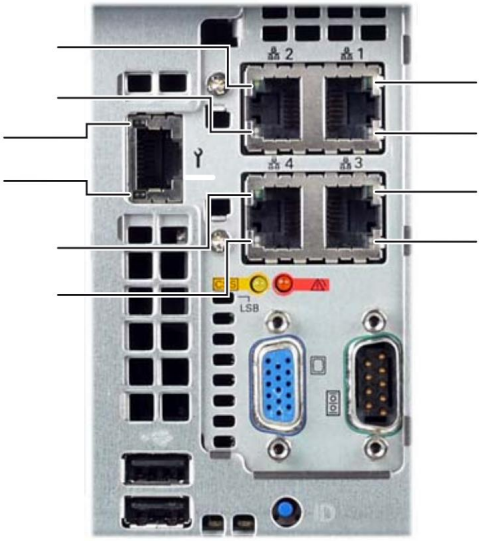

Рисунок 12: Индикаторы локальной сети

1	скорость локальной сети (системная локальная сеть/общая локальная сеть)	Постоянный желтый сигнал при скорости передачи данных по локальной сети 1 Гбит/с. Постоянный зеленый сигнал при скорости передачи данных по локальной сети 100 Мбит/с. Остается темным при скорости передачи данных по локальной сети 10 Мбит/с.
2	Соединение по локальной сети/передача (системная локальная сеть/общая локальная сеть)	Постоянный зеленый сигнал при наличии подключения к локальной сети. Остается темным при отсутствии подключения к локальной сети. Мигает зеленым, когда происходит передача данных по локальной сети.
3	Скорость локальной сети (управление локальная сеть)	Постоянный зеленый сигнал при скорости передачи данных по локальной сети 100 Мбит/с. Остается темным при скорости передачи данных по локальной сети 10 Мбит/с.

Machine Translated by Google

4 локальных сети	ссылка/передача (управление локальная сеть)	Постоянный зеленый сигнал при наличии подключения к локальной сети. Остается темным при отсутствии подключения к локальной сети. Мигает зеленым, когда происходит передача данных по локальной сети.

5.1.2.4 Индикаторы на блоках питания с возможностью «горячей» замены

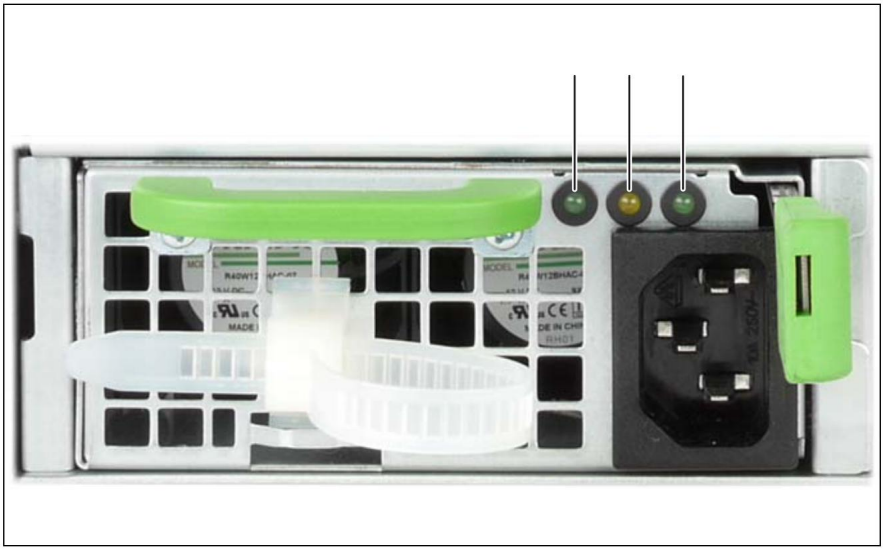

Рисунок 13: Индикаторы на блоках питания

1 индикатор резервного	питания постоянного тока	Горит зеленым, когда блок питания работает. Мигает зеленым , когда блок питания находится в режиме холодного резервирования.
2 Индикатор неисправности	и предупреждений блока питания	Загорается желтым в случае критического события (отключение блока питания). Мигает желтым в случае возникновения предупреждения (продолжение работы).
3 Индикатор состояния	входа источника питания переменного тока	Горит зеленым , если имеется питание переменного тока. Мигает зеленым , если отсутствует питание переменного тока.

Machine Translated by Google

При нормальной работе сервера светодиоды 1 и 3 горят постоянно, светодиод 2 не горит. Как только светодиод 2 загорится и укажет на неисправность, неисправный блок питания следует как можно скорее заменить. Это можно сделать во время работы (см. «Блоки питания с возможностью горячей замены» на стр. 87).

Machine Translated by Google

5.2 Включение и выключение сервера

ВНИМАНИЕ!

- Если после включения сервера на экране ничего не появляется, кроме мерцающих полос, немедленно выключите сервер (см. раздел «Устранение неполадок и советы» на стр. 79).
- Кнопка Вкл/Выкл не отключает сервер от электросети.

  Напряжение. Чтобы полностью отключить его от сетевого напряжения, выньте вилку(и) из розетки(ей).
- Не перемещайте, не ударяйте и не трясите сервер, когда он включен. Это может привести к повреждению жесткого диска сервера и потере данных.
- Включите сервер, когда температура находится в диапазоне рабочей среды (10–35°C). Подробную информацию об условиях эксплуатации см. в разделе «Меры предосторожности». При эксплуатации устройства вне этой операционной среды сервер может работать неправильно, повредить данные и т. д. Кроме того, компания Fujitsu не несет ответственности за любой связанный с этим ущерб, неисправность или потерю данны
- Обязательно подождите не менее 10 секунд после завершения работы, прежде чем включать сервер.
- После подключения шнуров питания нажмите кнопку Вкл./Выкл. проходит более 10 секунд.

Включение сервера

Индикатор включения питания (см. рис. 8 на стр. 58) горит оранжевым цветом (режим ожидания), когда сервер подключен к электросети.

– Первый запуск:

Для японского рынка см. « ».

Ê Нажмите кнопку «Вкл./Выкл.» (см. рис. 8 на стр. 58).

Ê Вставьте DVD-диск ServerView Suite DVD 1 в привод DVD.

Следуйте инструкциям на экране (см. также раздел «Настройка сервера и установка операционной системы с помощью диспетчера установки ServerView» на стр. 73 или раздел «Настройка сервера и установка операционной системы без диспетчера установки ServerView» на стр. 74) .

Machine Translated by Google

– Система уже установлена:

Ê Нажмите кнопку «Вкл./Выкл.» (см. рис. 8 на стр. 58).

Сервер включается, выполняет системный тест и загружает операционную систему.

Выключение сервера

Индикатор включения загорится зеленым светом (поз. 5 на рис. 8 на стр. 58).

Ê Правильно завершите работу операционной системы.

Сервер автоматически выключается и переходит в режим ожидания. Индикатор включения питания загорится оранжевым светом.

IЕсли операционная система не выключает сервер автоматически, нажмите соответствующий управляющий сигнал.

Другие варианты включения/выключения

Помимо кнопки «Вкл/Выкл», сервер можно включать и выключать следующими способами:

– Включение/выключение по таймеру

Используя ServerView Operations Manager или iRMC S2, вы можете настроить включение/выключение сервера по таймеру.

– Кольцевой индикатор

Сервер включается внутренним или внешним модемом.

– Пробуждение по локальной сети (WOL)

Сервер включается командой через локальную сеть (Magic PacketTM).

– После отключения электроэнергии

Сервер автоматически перезагружается после сбоя питания (в зависимости от настроек в BIOS или iRMC S2).

– Переопределение кнопки питания

Систему можно выключить, нажав и удерживая кнопку «Вкл/Выкл» (примерно 4–5 секунд).

Machine Translated by Google

ВНИМАНИЕ!
Существует риск потери данных.

– iRMC S2

iRMC S2 предлагает различные варианты включения и выключения сервера, например, через страницу Power On Off веб-интерфейса iRMC S2.

ВНИМАНИЕ при выключении питания (Windows Server 2008)!
В зависимости от настроек ОС можно указать работу выключателя питания как «Ничего не делать», «Режим ожидания», «Гибернация» и «Выключение». По умолчанию установлено «Выключение».

На этом сервере функции, соответствующие «Режим ожидания» и «Гибернация», поддерживаются как функции BIOS, так и аппаратные функции. Однако некоторые драйверы и программное обеспечение, установленные на сервере, не поддерживают эти функции. По этой причине на этом сервере недоступны функции, соответствующие «Режим ожидания» и «Спящий режим». Если для режима работы установлено значение «Ожидание» или «Гибернация», система может работать неправильно или данные на жестком диске могут быть повреждены.

Подробную информацию о настройках режима работы смотрите в руководстве, прилагаемом к ОС.

Machine Translated by Google

5.3 Настройка сервера

В этом разделе содержится информация о настройке сервера и установке операционной системы.

IУбедитесь, что функции энергосбережения отключены в BIOS.
Настройка функции энергосбережения

5.3.1 Настройка карты RAID-контроллера SAS/SATA

Сервер поставляется с RAID-контроллером SAS/SATA с «функцией MegaRAID». RAID-контроллер SAS/SATA можно настроить до или во время установки с помощью диспетчера установки ServerView.
Рекомендуется использовать диспетчер установки ServerView.

Контроллеру для MegaRAID доступна отдельная утилита IA.
Контроллер для MegaRAID доступен с отдельной утилитой настройки программного обеспечения SAS» (на DVD-диске ServerView Suite DVD 2 в разделе « Серверы отраслевого стандарта» — «Платы расширения» — «Адаптеры хранения данных» — «Программное обеспечение конфигурации LSI»).

Дополнительную информацию о модульных RAID-контроллерах можно найти в «Руководстве по установке модульных RAID-контроллеров» (на DVD-диске ServerView Suite DVD 2 в разделе « Серверы отраслевого стандарта — Карты расширения — Адаптеры хранения данных»).
- Контроллеры LSI RAID/SCSI).

IDОписания операционных систем, не описанных в руководстве по контроллеру
Описания операционных систем, не описанных в руководстве по контроллеру

Machine Translated by Google

5.3.2 Настройка сервера и установка операционной системы с помощью диспетчера установки ServerView.

Используя диспетчер установки ServerView на прилагаемом DVD-диске ServerView Suite 1, вы можете удобно настроить сервер и установить операционную систему. Сюда входит настройка параметров сервера с помощью диспетчера конфигурации ServerView и настройка контроллера RAID с помощью диспетчера RAID ServerView.

Преимущества менеджера установки ServerView

– Настройка серверного оборудования и дисковых массивов с помощью мастера.

– Установка с помощью мастера всех ведущих серверных операционных систем.

– Создание файлов конфигурации с помощью мастера для автоматической установки нескольких серверов PRIMERGY с идентичными конфигурациями оборудования.

– Установка драйверов и дополнительного ПО.

Программа конфигурации, которая конфигурирует и определяет параметры оборудования вашего сервера.

IDOописывает конфигурацию, которая определяется автоматически.

драйверов для серверных систем, не поддерживаемых RAID-контроллером.

Чтобы узнать, как работать с диспетчером установки ServerView, а также получить дополнительную информацию, обратитесь к соответствующему руководству.

Если вы используете диспетчер установки ServerView, вы можете пропустить следующий раздел, посвященный настройке сервера и установке операционной системы. Продолжите с раздела «Очистка сервера» на стр. 75.

Machine Translated by Google

5.3.3 Настройка сервера и установка операционной системы без диспетчера установки ServerView

Установка операционной системы

Ê Вставьте компакт-диск/DVD/BD операционной системы, которую вы хотите установить.

Ê Перезагрузите сервер.

Ê Следуйте инструкциям на экране и в руководстве по эксплуатации.
система.

Machine Translated by Google

5.4 Очистка сервера

ВНИМАНИЕ!

Выключите сервер и отсоедините вилки питания от правильно заземленных розеток.

Не чистите внутренние детали самостоятельно; оставьте эту работу сервисному технику.

Не используйте чистящие средства, которые содержат абразивы или могут разъедать пластик.

Убедитесь, что жидкость не попадает в систему. Убедитесь, что вентиляционные зоны сервера и монитора свободны.

Не используйте чистящие спреи (в том числе легковоспламеняющиеся). Это может привести к выходу устройства из строя или возгоранию.

Очистите клавиатуру и мышь дезинфицирующей тканью.

Протрите корпус сервера и монитора сухой тканью. В случае сильного загрязнения используйте ткань, смоченную мягким бытовым моющим средством, а затем тщательно отжатую.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

6 Защита собственности и данных

6.1 Механическая защита доступа

Запирающаяся дверца стойки защищает сервер от несанкционированного доступа.

6.2 Функции безопасности настройки BIOS

Меню «Безопасность» в программе настройки BIOS предлагает различные варианты защиты ваших данных от несанкционированного доступа. Например, вы можете назначить пароли для пользователей и администраторов. Комбинируя эти опции, вы можете добиться оптимальной защиты вашей системы.

IA подробное описание меню «Безопасность» см. в разделе «Вход в настройку BIOS» на DVD-диске SecretView Suite 2.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

7 Устранение неполадок и советы

ВНИМАНИЕ!
Следуйте инструкциям по технике безопасности, изложенным в «Указаниях и
или на стр. правилах безопасности» « » и в главе «Важная информация» в руководстве
27.

В случае возникновения неисправности попытайтесь устранить ее, используя описанные меры:

- в этой главе,
– в документации к подключаемым устройствам,
– в справочных системах используемого программного обеспечения.

Если устранить проблему не удалось, действуйте следующим образом:

Ê Составьте список выполненных действий и обстоятельств, приведших к неисправности.
Также составьте список всех отображавшихся сообщений об ошибках.

Ê Выключите сервер.

Ê Свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов.

7.1 Индикатор включения не горит

Индикатор включения питания не горит после подключения сервера к сети.

Кабель питания подключен неправильно

Убедитесь, что кабели питания правильно подключены к серверу и заземленной розетке(ям).

7.2 Сервер отключается сам

Управление сервером обнаружило ошибку

Проверьте список ошибок журнала системных событий в ServerView Operations Manager или в веб-интерфейсе iRMC S2 и попытайтесь устранить ошибку.

Machine Translated by Google

7.3 Экран остается пустым

Монитор выключен

Ê Включите монитор.

Экран погас

Ê Нажмите любую клавишу на клавиатуре.

или

Ê Отключите заставку. Введите соответствующий пароль.

Регулятор яркости установлен на темное значение.

Ê Установите регулятор яркости на мониторе на подсветку. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к монитору.

Кабель питания или кабель монитора не подключен

Ê Выключите монитор и сервер.

Ê Проверьте, правильно ли подключен кабель питания к монитору и заземленную розетку.

Проверьте, правильно ли подключен кабель монитора к серверу и монитору (если он подключен с помощью разъема). Если на сервере установлена отдельная видеокарта, то к видеокарте необходимо подключить кабель монитора.

Ê Включите монитор и сервер.

Machine Translated by Google

7.4 Мерцающие полосы на экране монитора

ВНИМАНИЕ!
Немедленно выключите сервер. Риск повреждения сервера.

Монитор не поддерживает установленную частоту строчной развертки

Ê Узнайте, какую частоту горизонтальной развертки поддерживает экран вашего монитора. Вы найдете частоту горизонтальной развертки (также известную как частота линии или частота горизонтального отклонения) в документации к вашему монитору.

Ê Подробную информацию о том, как установить правильную частоту горизонтальной развертки для вашего монитора, см. в документации к вашей операционной системе или программному обеспечению контроллера экрана и выполните соответствующую процедуру.

7.5 Нет изображения на экране или дрейфует изображение

Для монитора или прикладной программы выбрана неправильная частота горизонтальной развертки или разрешение.

Ê Узнайте, какую частоту горизонтальной развертки поддерживает экран вашего монитора. Вы найдете частоту горизонтальной развертки (также известную как частота линии или частота горизонтального отклонения) в документации к вашему монитору.

Ê Подробную информацию о том, как установить правильную частоту горизонтальной развертки для вашего монитора, см. в документации к вашей операционной системе или программному обеспечению контроллера экрана и выполните соответствующую процедуру.

Machine Translated by Google

7.6 Неправильная дата и время

Ê Установите дату и время в операционной системе или в программе настройки BIOS в главном меню, используя соответственно системную дату и системное время .

Обратите внимание, что операционная система может изменить системное время. Например, перезаписывать системное время, установленное по умолчанию, при завершении работы.

Если дата и время по-прежнему неверны после выключения и повторного включения сервера, замените литиевую батарею (описание см. в «Техническом руководстве системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6») или обратитесь в нашу службу поддержки клиентов.

7.7 Диски сообщаются как «неработающие» при запуске системы

Неверная конфигурация RAID-контроллера

Проверьте и исправьте настройки накопителей с помощью утилиты RAID-контроллера.

Дополнительная информация представлена в руководстве к RAID-контроллеру.

7.8 Добавленный диск отмечен как неисправный

RAID-контроллер не настроен для этого диска

Вероятно, диск был установлен при выключенной системе.

Ê Перенастройте RAID-контроллер накопителя с помощью соответствующей утилиты. Информация представлена в документации к RAID-контроллеру.

или

Извлеките и снова установите привод, пока система включена.

Если диск по-прежнему отображается как неисправный, замените его (см. «Модули HDD/SSD с возможностью горячей замены» на стр. 94).

Machine Translated by Google

7.9 Сообщение об ошибке на экране

Значение сообщения об ошибке объясняется в документации соответствующих компонентов и программ на DVD-диске ServerView Suite 2.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

8 CSS-компонентов

В этой главе описывается, как обращаться с компонентами CSS, а также как выявлять дефектные компоненты CSS и заменять их самостоятельно.

Дополнительная информация о концепции CSS представлена в разделе «ServerView Suite Local Service Concept — LSC» на DVD-диске ServerView Suite DVD 2.

Актуальную информацию о дополнительных продуктах, предусмотренных для RX600 S6, см. в конфигураторе сервера:

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.htm

(для рынка EMEA)

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system/

(для японского рынка)

ВНИМАНИЕ!

- Не разбирайте блок питания. Это может привести к поражению электрическим током.
- Не повреждайте и не модифицируйте внутренние кабели и устройства. Это может привести к выходу устройства из строя, возгоранию или поражению электрическим током.
- Устройства внутри сервера остаются горячими после выключения. Немного подождать после выключения перед установкой или удалением внутренних опций.
- Печатные платы и паяные части внутренних дополнительных устройств открыты и могут быть повреждены статическим электричеством. Прежде чем прикасаться к ним, сначала прикоснитесь к металлической части сервера, чтобы снять статическое электричество со своего тела.
- Не прикасайтесь к схемам на платах или паяным деталям. Держите металлические части или края печатных плат.
- Если устройства устанавливаются или разбираются способами, отличными от описанных в этой главе, гарантия аннулируется.
- Указанная в этом примечании установка иногда меняется на вид возможных вариантов без предварительного уведомления.
- Следуйте инструкциям по технике безопасности в главе «Важная информация». на странице 27.

В сервере PRIMERGY RX600 S6 следующие компоненты считаются компонентами CSS:

Machine Translated by Google

• Компоненты с возможностью горячей замены

– Блоки питания с возможностью «горячей» замены (см. стр. 87)

– Вентиляторы с возможностью горячей замены (см. стр. 91)

– Модули HDD/SSD с возможностью горячей замены (см. стр. 94)

– Платы памяти с возможностью «горячей» замены (см. стр. 109)

– Карты расширения в слотах PCIe с возможностью горячей замены (только слоты 6 и 7, см. стр. 101)

Вы можете расширить или заменить компоненты с возможностью горячей замены во время работы.

• Компоненты без возможности горячей замены.

– Платы расширения в слотах без возможности «горячего» подключения (см. стр. 117)

Эти компоненты могут быть изменены вами в случае возникновения ошибки.

Расширения и модернизации могут выполняться только уполномоченным персоналом.

Machine Translated by Google

8.1 Компоненты с возможностью горячей замены

В этом разделе описывается, как обращаться с компонентами с возможностью «горячей» замены и как модифицировать серверное оборудование (например, добавлять или заменять блоки питания с возможностью «горячей» замены).

Процедура горячего подключения повышает доступность работы системы и гарантирует высокую степень целостности данных и отказоустойчивость.

8.1.1 Блоки питания с возможностью «горячей» замены

Сервер должен иметь как минимум два блока питания с возможностью горячей замены для обеспечения резервного питания. Если один блок питания выходит из строя, другой обеспечивает бесперебойную работу. Неисправный блок питания можно заменить во время работы (горячее подключение).

ВНИМАНИЕ!

- После выключения области вокруг блока питания могут оставаться очень горячими. Подождите некоторое время после выключения, прежде чем снимать блок питания.
- При установке блока питания обязательно убедитесь, что разъем блока питания не поврежден и не погнут.
- Не вставляйте руки в гнездо блока питания при извлечении блока питания. Это может привести к поражению электрическим током.
- Если блок питания снимается с трудом, не вытягивайте его силой.
- Блок питания тяжелый, поэтому обращайтесь с ним осторожно. Если вы уроните его по ошибке, это может привести к травмам.

Machine Translated by Google

8.1.1.1 Замена блока питания с возможностью «горячей» замены

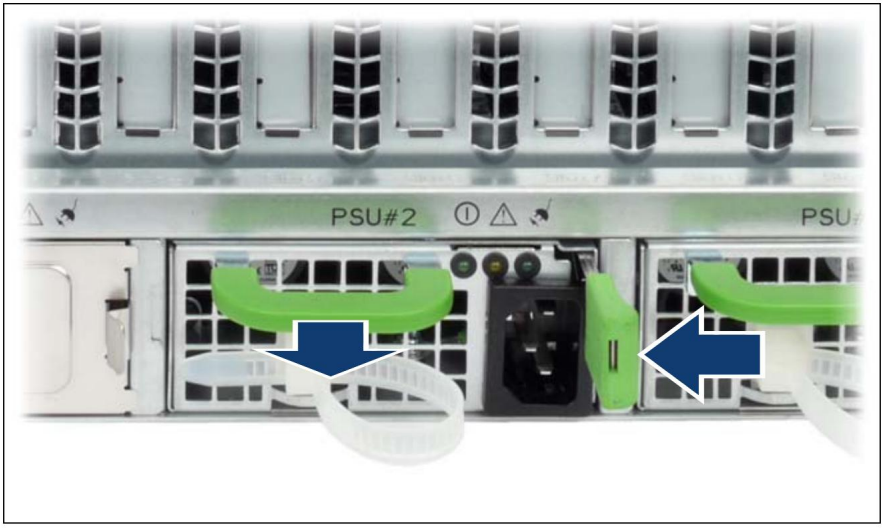

Рис. 14. Разблокировка и снятие блока питания.

ВНИМАНИЕ!
При замене исправного блока питания с возможностью горячей замены в нерезервированной конфигурации сервер необходимо сначала выключить.

Ê Снимите шнур питания с кабельного зажима. Вы можете потерять кабель зажим, открыв небольшой стопорный рычаг.

Ê Отсоедините шнур питания от установленного блока питания.

Ê Нажмите зеленый рычаг разблокировки (1) и вытащите блок питания в направлении стрелки (2). Возьмитесь за ручку и потяните блок питания.

ВНИМАНИЕ!
Освободите руки от рычага (1), как только блок питания выдвинется на несколько сантиметров.

Полностью извлеките неисправный блок питания из слота.

ВНИМАНИЕ!
Никогда не оставляйте слот для блока питания пустым более чем на две минуты во время работы. В противном случае чрезмерные температуры могут повредить компоненты системы.

Machine Translated by Google

Ê Вставьте новый блок питания в пустой слот до щелчка.

I Убедитесь, что новый блок питания правильно вставлен в место установки и фиксируется в этом положении. Это единственный способ не допускайте выскальзывания блока питания из креплений и повреждения при транспортировке.

Ê Пропустите кабель через кабельный зажим (см. рис. 6 на стр. 54).

Ê Плотно потяните кабельный зажим, чтобы закрепить шнур питания.

Ê Подключите вновь установленный блок питания к сети.

Если все работает правильно, теперь загорятся зеленые светодиоды 1 и 3 (см. «Индикаторы на блоках питания с возможностью горячей замены» на стр. 67) на задней стороне блока питания.

8.1.1.2 Добавление блока питания с возможностью «горячей» замены

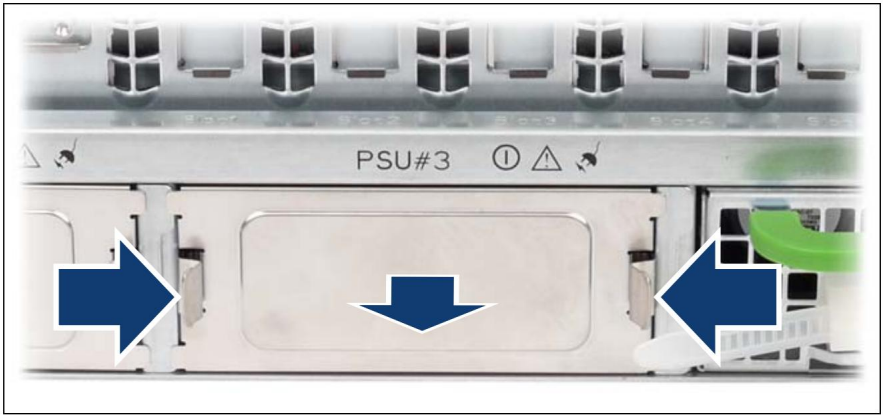

Рис. 15. Удаление модуля-заглушки блока питания.

Снимите модуль-заглушку блока питания следующим образом:

1. Сожмите два металлических зажима вместе (см. стрелки (1) на рисунке выше).
2. Вытащите модуль-заглушку блока питания из гнезда (см. стрелку (2) на рисунке выше).

Ê Вставьте новый блок питания в пустой слот до щелчка.

I Убедитесь, что новый блок питания правильно вставлен в место установки и фиксируется в этом положении. Это единственный способ предотвратить выскальзывание блока питания из креплений и повреждение при транспортировке.

Machine Translated by Google

Ê Пропустите кабель через кабельный зажим (см. рис. 6 на стр. 54).

Ê Плотно потяните кабельный зажим, чтобы закрепить шнур питания.

Ê Подключите вновь установленный блок питания к сети.

Если все работает правильно, теперь загорятся зеленые светодиоды 1 и 3 (см. «Индикаторы на блоках питания с возможностью горячей замены» на стр. 67) на задней стороне блока питания.

Machine Translated by Google

8.1.2 Вентиляторы с возможностью горячей замены

Сервер оснащен восемью вентиляторами с возможностью горячей замены. Каждый вентилятор установлен в вентиляторном модуле, доступ к которому осуществляется сверху при открытии сервера.

О возможном отказе вентилятора сообщает индикатор CSS, загорающийся на передней и задней панели сервера, а также индикатор на соответствующем модуле вентилятора.

Неисправность вентилятора также отображается на дисплее локального обслуживания ServerView (см. руководство «Самообслуживание клиентов (CSS)» на DVD-диске ServerView Suite DVD 2).

Выявление дефектного компонента CSS

Ê Откройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Неисправный вентилятор определяется по индикатору на каждом вентиляторе (см. рис. 16 на стр. 91).

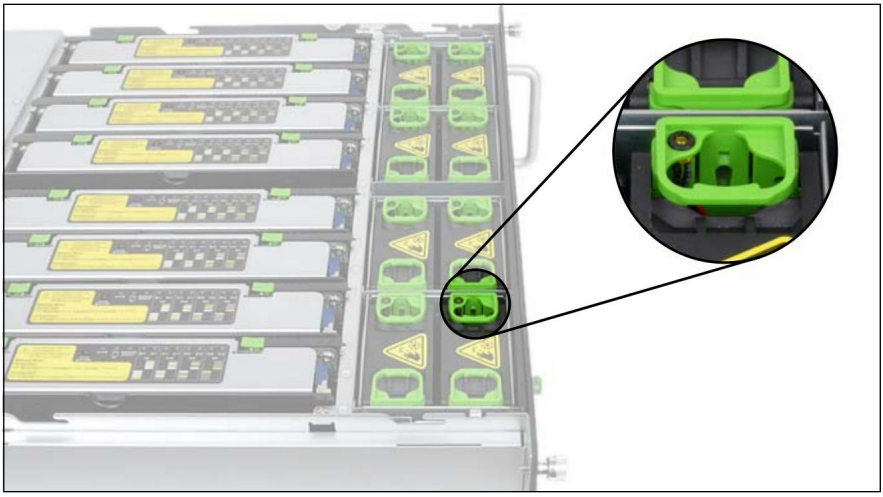

Рис. 16. Индикатор на вентиляторе с возможностью горячей замены

Machine Translated by Google

8.1.2.1 Замена неисправного вентилятора

Рис. 17. Разблокировка модуля вентиляторов и его снятие.

Ê Нажмите две зеленые ручки и выньте модуль вентилятора из корпуса (см. рисунок 17).

ВНИМАНИЕ!
Никогда не оставляйте слот модуля вентилятора пустым более чем на две минуты во время работы. В противном случае чрезмерные температуры могут повредить компоненты системы.

Ê Вставьте новый модуль вентилятора в пустой слот до щелчка. Делать убедитесь, что вентилятор включился, нажмите еще раз.

Новый модуль вентиляторов протестирован Управлением сервером. Светодиод тогда либо не горит вообще (вентилятор в порядке), либо горит (вентилятор не в порядке).

Ê Закройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Machine Translated by Google

8.1.2.2 Добавление новых вентиляторов

Ê Откройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Ê Вставьте новые модули вентиляторов в пустые слоты до фиксации. Делать
убедитесь, что вентилятор включился, нажмите еще раз.

Новый модуль вентиляторов протестирован Управлением сервером. Светодиод тогда либо не горит вообще (вентилятор исправен), либо горит (вентилятор не в порядке).

Ê Закройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Machine Translated by Google

8.1.3 Модули HDD/SSD с возможностью горячей замены

Жесткие или твердотельные диски, которые можно заказать для PRIMERGY RX600 S6, поставляются уже смонтированными в установочной раме, что позволяет заменить неисправные жесткие или твердотельные диски и добавить новые жесткие или твердотельные диски. во время операции. Жесткий или твердотельный диск и установочная рама вместе составляют модуль HDD/SSD.

ВНИМАНИЕ!

- Жесткий или твердотельный диск не должен извлекать из установочной рамы никто, кроме специалиста по обслуживанию.
- Все модули HDD/SSD (диски) должны быть четко промаркированы, чтобы их можно было вернуть на исходные места после обновления. Если этого не сделать, существующие данные могут быть потеряны.
- Функция горячего подключения возможна только в сочетании с соответствующую конфигурацию RAID.

  Дополнительную информацию о конфигурации RAID или уровне RAID можно найти в документации RAID-контроллера.
- Не прикасайтесь к схемам на платах или паяным деталям. Держите металлические части или края печатных плат.
- Прежде чем снимать устройство, подождите около 30 секунд, пока диск полностью не перестанет вращаться.
- При запуске жесткого диска некоторое время может слышаться резонансный шум, но это не означает неисправность.
- В зависимости от операционной системы вы можете настроить параметры кэша записи для жестких или твердотельных дисков. Если сбой питания произойдет при включенном кэше записи, кэшированные данные могут быть потеряны.
- При утилизации, передаче или возврате жесткого диска сотрите данные на нем в целях собственной безопасности.
- Неосторожное обращение с жесткими дисками может привести к повреждению хранящихся данных. К справляться с любыми неожиданными проблемами, всегда делать резервные копии важных данных. При резервном копировании данных на другой жесткий диск следует создавать резервные копии по файлам или разделам.
- Будьте осторожны, не ударяйте жесткий диск и не допускайте его контакта с металлические предметы.

Machine Translated by Google

- Используйте устройство на устойчивой к ударам и вибрации поверхности.
- Не используйте устройство в очень жарких или холодных местах, а также в местах с резкими перепадами температур.
- Никогда не пытайтесь разбирать жесткий диск.

Работа с дисками и модулями HDD/SSD

Диски, встроенные в модули HDD/SSD, являются высокочувствительными электромагнитными устройствами, и с ними следует обращаться очень осторожно. Неправильное обращение может привести к частичному или полному выходу из строя приводов. Эти сбои могут привести к ошибкам данных и потере данных или полному повреждению диска.

Чтобы предотвратить возникновение подобных проблем, соблюдайте следующие правила:

- Храните и транспортируйте модули HDD/SSD только в пределах, установленных Спецификация.
- При транспортировке модулей HDD/SSD (даже на короткие расстояния) всегда используйте оригинальную упаковку (этикетку ESD).
- Никогда не подвергайте модули HDD/SSD температурному шоку. Избегайте образования конденсата внутри и снаружи привода.

ВНИМАНИЕ!
Модуль HDD/SSD должен пройти акклиматизацию в рабочей среде в течение определенного времени перед его первым запуском.

Разница температур (°C) (рабочая среда/ снаружи)	Минимальное время акклиматизации (часы)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Таблица 5: Время акклиматизации модулей HDD/SSD

Machine Translated by Google

• Всегда устанавливайте модуль HDD/SSD осторожно, большой поверхностью.
вниз, чтобы предотвратить опрокидывание.

8.1.3.1 Модуль HDD/SSD и модуль-заглушка

Рис. 18. Модуль 2,5-дюймового жесткого диска и модуль-заглушка.

1 фиктивный модуль
2 вкладки для разблокировки модуля-заглушки
3 Модуль HDD/SSD (установочная рама с установленным жестким или твердотельным диском)
4 индикатора: Жесткий диск/SSD занят (зеленый индикатор) Неисправность HDD/SSD (оранжевый светодиод) Описание см. в разделе «Индикаторы на модулях HDD/SSD с возможностью горячей замены» на стр. 62.
5 Ручка для блокировки и разблокировки модуля HDD/SSD
6 Кнопка блокировки и разблокировки ручки.
7 Выступ для нанесения наклейки с текущим названием и размером накопителя

Machine Translated by Google

8.1.3.2 Снятие/установка модуля-заглушки

Свободные слоты снабжены модулями-заглушками. Удалите модуль-заглушку перед установкой дополнительного модуля HDD/SSD.

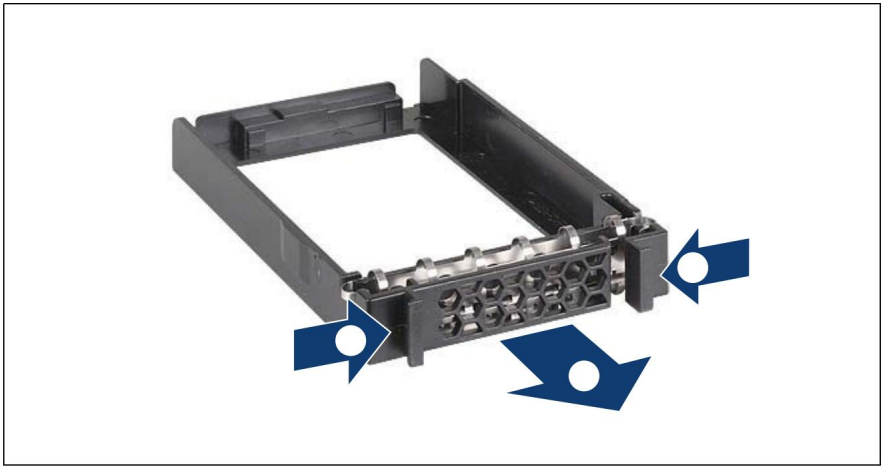

Рис. 19. Снятие/установка 2,5-дюймового модуля-заглушки.

Ê Нажмите обе защелки на модуле-заглушке вместе, пока фиксирующий механизм не выйдет из зацепления (1).

Вытащите модуль-заглушку из отсека (2).

Чтобы установить модуль-заглушку, выполните ту же процедуру в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ!

Храните модуль-заглушку в безопасном месте. Если вы удалили модуль HDD/SSD и не установили на его место новый, поставьте модуль-заглушку на место для охлаждения, соблюдения правил ЭМС (нормативов по электромагнитной совместимости) и защиты от возгорания. Убедитесь, что модуль-заглушка правильно вставлен в отсек.

Machine Translated by Google

8.1.3.3 Установка модуля HDD/SSD

Рис. 20. Разблокировка 2,5-дюймового модуля HDD/SSD.

Ê Разблокируйте механизм блокировки следующим образом:

1. Сожмите вместе две зеленые защелки фиксирующего рычага (1).
2. Полностью нажмите ручку модуля HDD/SSD в направлении стрелки (2).
   Модуль HDD/SSD теперь разблокирован.

Machine Translated by Google

Рис. 21. Установка 2,5-дюймового модуля жесткого/твердотельного диска

Ê Осторожно вставьте модуль HDD/SSD в пустой слот (1) до упора.

Ê Полностью нажмите ручку (2) в направлении стрелки, пока не зафиксируется механизм блокировки.

8.1.3.4 Удаление модуля HDD/SSD

ВНИМАНИЕ!

- Извлекайте модуль HDD/SSD во время работы только в том случае, если к диску в данный момент нет доступа. Обратите внимание на контрольные светодиоды соответствующих модулей HDD/SSD (см. «Индикаторы на модулях HDD/SSD с возможностью горячей замены» на стр. 62).

- Ни при каких обстоятельствах не следует удалять модуль HDD/SSD. во время работы системы, если вы не уверены, что жесткий или твердотельный диск управляется RAID-контроллером и принадлежит дисковому массиву, работающему на уровнях RAID 1, 1E, 10, 5, 50, 6 или 60.

  Модуль HDD/SSD можно заменить только во время работы в сочетании с соответствующей конфигурацией RAID.

- Все модули HDD/SSD (диски) должны иметь уникальную идентификацию, чтобы позже их можно будет переустановить на исходные места установки. Если этого не сделать, существующие данные могут быть потеряны.

Machine Translated by Google

Если вы хотите удалить модуль HDD/SSD во время работы, действуйте следующим образом:

Если вы хотите удалить исправный модуль жесткого диска/твердотельного накопителя, сначала необходимо перевести диск в режим «Автономный» с помощью программного обеспечения (программы настройки RAID-контроллера).

Ê Разблокируйте модуль HDD/SSD, как описано в разделе «Установка модуля HDD/SSD» на странице 98.

Ê Вытащите модуль HDD/SSD на несколько сантиметров.

Ê Подождите не менее 60 секунд.

Этот период необходим RAID-контроллеру, чтобы распознать, что модуль HDD/SSD был удален, и жесткий диск можно остановить.

Полностью вытащите модуль HDD/SSD.

Установите новый модуль HDD/SSD, как описано в разделе «Установка модуля HDD/SSD» на странице 98.

ВНИМАНИЕ!

Если вы удалили модуль HDD/SSD и не установили на его место новый, поставьте модуль-заглушку на место для охлаждения, соблюдения правил ЭМС (нормативов по электромагнитной совместимости) и защиты от возгорания. Убедитесь, что модуль-заглушка правильно вставлен в отсек.

Machine Translated by Google

8.1.4 Карты расширения с возможностью «горячей» замены

ВНИМАНИЕ!

- Действия, описанные в этом разделе, могут выполняться только персонал, имеющий соответствующую техническую подготовку. (Устройство может быть серьезно повреждено, если его открыть без разрешения или если ремонт будет производиться необученным персоналом.)
- В каждом слоте сервера должна быть установлена карта расширения или фиктивный модуль. Модуль-заглушка содержит удерживающую пластину с прикрепленным к ней инструментом для снятия.
- Соблюдайте указания по технике безопасности в главе «Важная информация» на странице 27.

Во время работы возможны следующие операции:

- Замена плат расширения (см. «Извлечение платы расширения с возможностью «горячей» замены). карты» на стр. 103 и «Установка карты расширения с возможностью горячего подключения» на стр. 107)

  Только карты расширения, идентичные картам расширения, которые они заменяют, можно обменять. Если карты расширения не совпадают, новая карта расширения не будет введена в эксплуатацию.

- Добавление дополнительных плат расширения (см. «Удаление модуля-заглушки» на стр. 106 и «Установка карты расширения с возможностью горячего подключения» на стр. 107).

Ê Предварительно следует ознакомиться с сопроводительной документацией, прилагаемой к плате расширения.

Machine Translated by Google

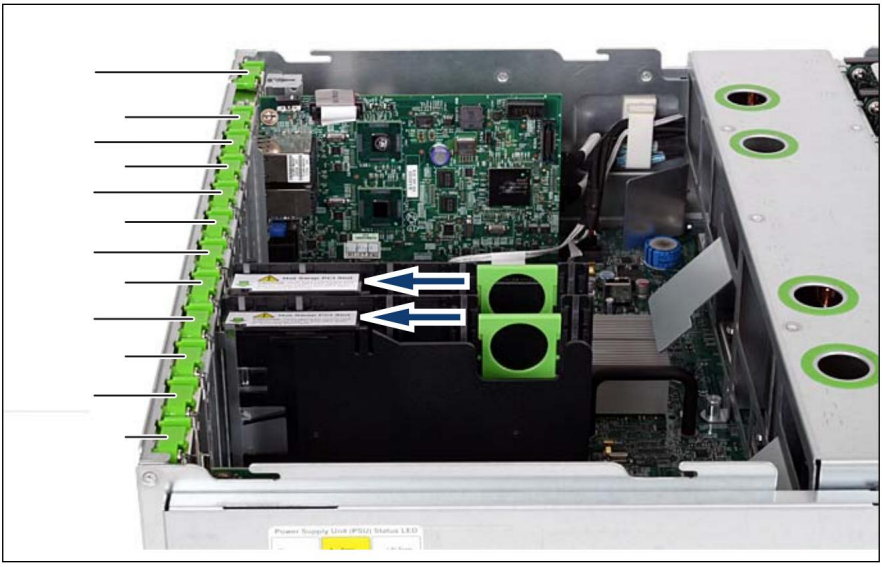

Рис. 22. Слоты PCI с функцией «горячего» подключения и без него.

Элемент	Слот №	Описание
1	10	слот PCIe 10
2	9	слот PCIe 9
3	8	слот PCIe 8
4	7	Слот PCIe 7, возможность горячего подключения
5	6	Слот PCIe 6, возможность горячего подключения
6	5	слот PCIe 5
7	4	слот PCIe 4
8	3	слот PCIe 3
9	2	слот PCIe 2
10	1	слот PCIe 1
11	./.	Выделенный слот для переходной платы ввода-вывода.
12	./.	Выделенный слот для карты контроллера SAS.

I Только слоты 6 и 7 (см. иллюстрацию выше) поддерживают горячую замену. Эти слоты отмечены значком горячего

Machine Translated by Google

8.1.4.1 Идентификация неисправного компонента CSS

Ê Откройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Нажмите кнопку «Индикация CSS» на системной плате (см. «Техническое руководство системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6» на DVD-диске ServerView Suite DVD 2).

Диагностический светодиод PRIMERGY неисправного компонента CSS загорается оранжевым светом, указывая тем самым, какой компонент CSS на системной плате необходимо заменить (подробнее см. в «Системной плате D3141 для PRIMERGY RX600 S6 Техническое руководство»).

8.1.4.2 Извлечение карты расширения с возможностью «горячей» замены

Ê Если этого требует операционная система, запустите программу горячей замены PCI. Вы будете информацию об этом можно найти в файле readme на DVD-диске ServerView Suite 2).

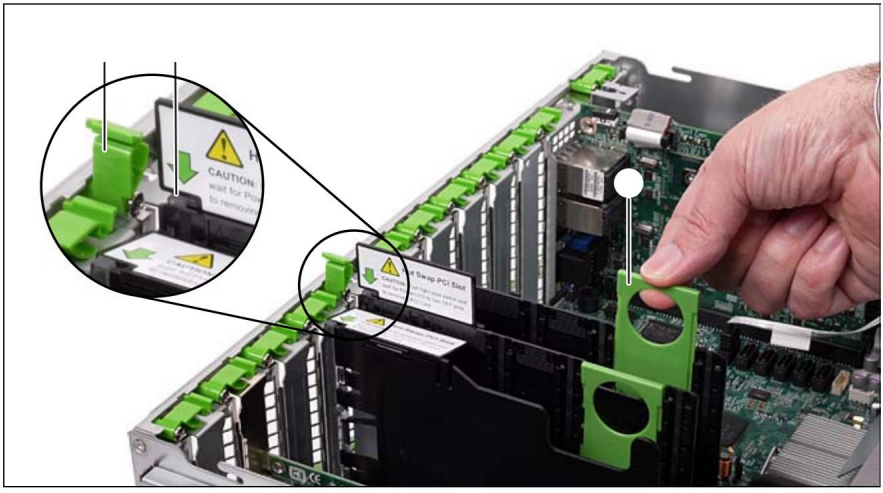

Рис. 23. Деактивация, разблокировка и снятие платы.

Ê Деактивируйте карту расширения, используя соответствующий разъем PCI с возможностью горячей замены. программного обеспечения или нажав переключатель световой трубки (1).

Ê Подождите, пока переключатель световой трубки (1) не перестанет светиться.

Слот теперь имеет нулевой потенциал.

При необходимости отсоедините все кабели от карты расширения.

Machine Translated by Google

Ê Откройте замок карты расширения, подняв его вверх (2).

Карта расширения теперь механически разблокирована.

Ê Возьмите инструмент для извлечения за зеленую ручку и вытащите его из слота PCI.
вместе с платой расширения (3).

Не тяните за саму карту расширения.

Извлечение карты расширения с помощью инструмента для извлечения

ВНИМАНИЕ!
При извлечении платы расширения из инструмента для удаления обратите особое внимание на фиксирующие крючки, которыми плата крепится к инструменту для удаления (см. стрелки на рис . 24). Не поднимайте их более чем на прибл. 1 мм, другими словами, до тех пор, пока не будет освобождена карта расширения. В противном случае вы можете повредить фиксирующие крючки.

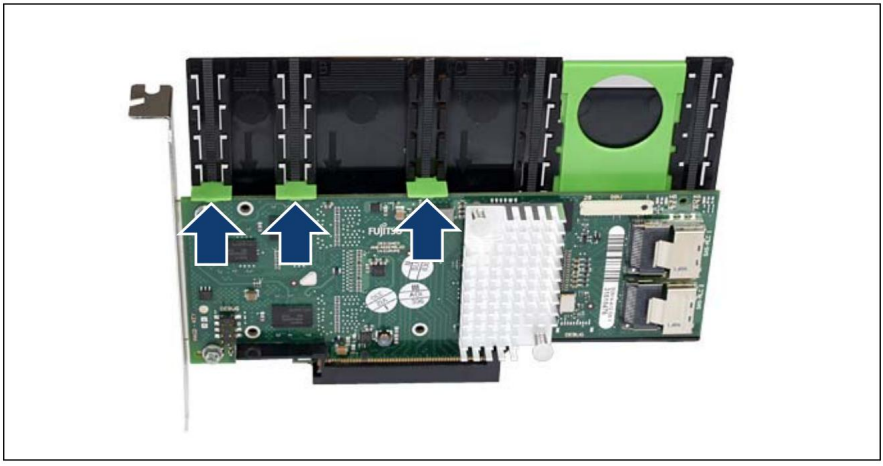

Рис. 24. Извлечение карты расширения из инструмента для извлечения.

Ê Поднимите зеленые подвижные крючки (см. стрелки на рисунке выше). Нет.
более ок. 1 мм до полного освобождения карты расширения.

Ê Выньте карту расширения и отложите ее в сторону.

Machine Translated by Google

Удаление захватывающих крючков

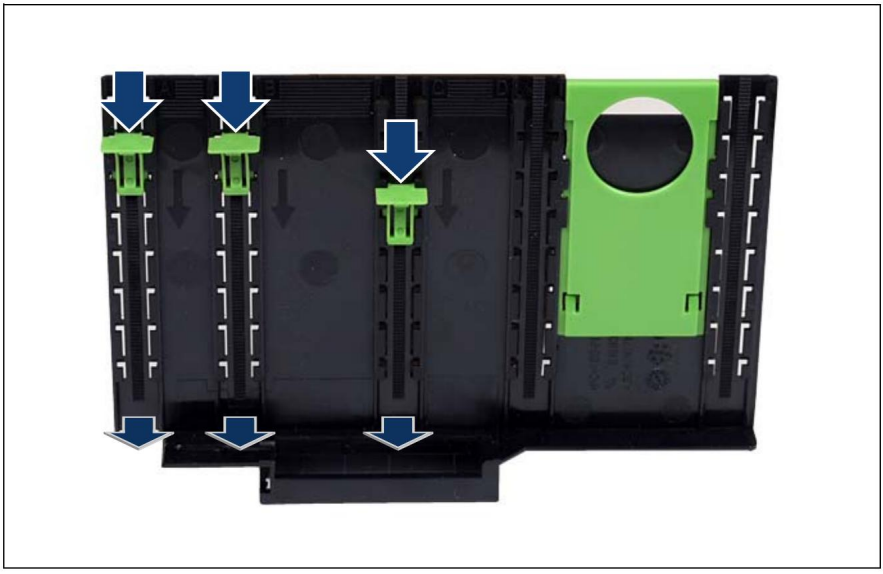

Рис. 25. Снятие фиксирующих крючков с инструмента для снятия.

Ê Нажмите зеленые фиксирующие крючки вниз в направлении стрелок (1), пока они отсоединяются от инструмента для удаления.

Ê Снимите фиксирующие крючки (2) и храните их в надежном месте.

Чтобы вставить новую карту расширения, перейдите к разделу «Установка карты расширения с возможностью «горячей» замены» на стр. 107.

ВНИМАНИЕ!

Если вы вытащите карту расширения и не вставите замену, вам придется использовать модуль-заглушку для лучшего охлаждения, соблюдения действующих норм ЭМС (нормативов по электромагнитной совместимости) и защиты от возгорания. Убедитесь, что модуль-заглушка правильно вставлен в слот.

Machine Translated by Google

8.1.4.3 Удаление модуля-заглушки

Если в слоте нет карты расширения, он занят модулем-заглушкой.
Это удерживающая пластина с прикрепленным к ней инструментом для снятия.

Прежде чем вставлять дополнительную карту расширения с возможностью горячего подключения, сначала необходимо извлечь модуль-заглушку из его слота.

Ê Откройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Ê Снимите модуль-заглушку так же, как и плату PCI (см. рис. 24) . на странице 104).

Снятие удерживающей пластины со съемника

ВНИМАНИЕ!
При снятии переобучающей пластины со съемника обратите особое внимание на фиксирующие крючки, которыми она крепится к съемнику. Никогда не поднимайте фиксирующие крюки более чем на прибл. 1 мм, то есть только до тех пор, пока не освободится удерживающая пластина. В противном случае вы можете повредить фиксирующие крючки.

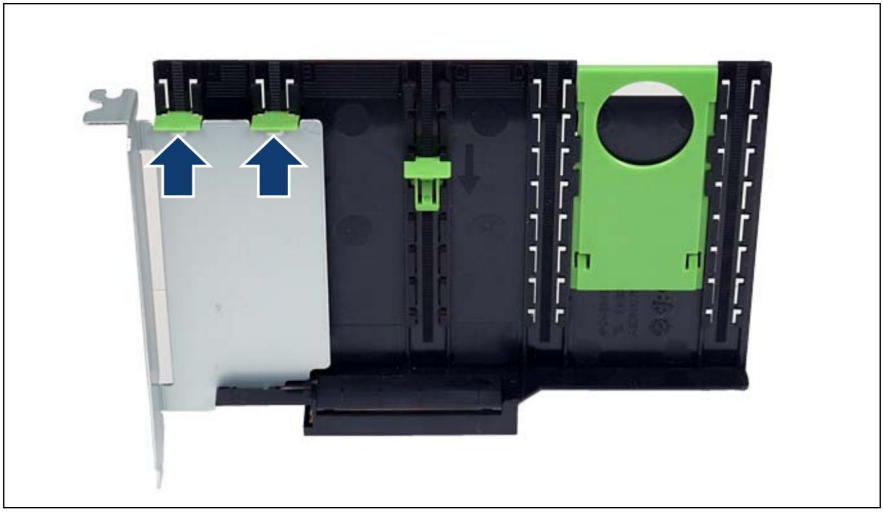

Рис. 26. Снятие удерживающей пластины с инструмента для снятия.

Ê Поднимите зеленые крючки (см. стрелки) не более чем на прибл. 1 мм
до тех пор, пока удерживающая пластина не будет освобождена.

Machine Translated by Google

Ê Снимите удерживающую пластину и отложите ее в сторону.

ICохраните удерживающую пластину для будущего использования.

Ê Нажмите на фиксирующие крючки вниз, пока они не отсоединятся от инструмента для снятия (см. рис. 25 на стр. 105), и храните их в надежном месте.

8.1.4.4 Установка карты расширения с возможностью «горячей» замены

Установка карты расширения в инструмент для извлечения

Рис. 27. Установка новой карты расширения в инструмент для извлечения.

Ê Вставьте новую карту расширения в предусмотренный слот (см. овал на рисунке выше). инструмента для удаления.

Ê Вставьте зеленые крючки (см. кружки на рис. 27 на стр. 107) в стержни и надавите на них вниз, пока они не зафиксируются в верхнем крае платы расширения.

ВНИМАНИЕ!
Убедитесь, что, например, порты на плате расширения не заблокированы зацепляющими крючками.

Machine Translated by Google

Работа с платой расширения

Вставьте карту расширения, прикрепленную к инструменту для извлечения, в слот PCI.

Ê Закройте фиксатор карты расширения (см. позицию №2 на рис. 23 на стр. 103), сложив его вниз. Убедитесь, что фиксатор карты расширения зафиксирован.

При необходимости подключите кабели к плате расширения.

Активируйте карту расширения с помощью соответствующего программного обеспечения PCI для горячей замены или нажатием переключателя световой трубки (см. позицию № 1 на рис. 23 на стр. 103).

Переключатель световой трубы мигает зеленым. Слот находится в последовательности включения.

Ê Подождите, пока переключатель световой трубки не станет постоянно зеленым.

Теперь слот включен.

IЕсли переключатель световой трубки продолжает мигать, произошла ошибка.
Извлеките карту расширения и повторите процедуру, как описано выше.

Ê Закройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Machine Translated by Google

8.1.5 Платы памяти с возможностью «горячей» замены

ВНИМАНИЕ!

- Действия, описанные в этом разделе, могут выполняться только персонал, имеющий соответствующую техническую подготовку. (Устройство может быть серьезно повреждено, если его открыть без разрешения или если ремонт будет производиться необученным персоналом.)
- Соблюдайте указания по технике безопасности в главе «Важная информация» на странице 27.

На системной плате имеется место для восьми плат памяти, каждая из которых может быть оснащена до восемью модулями памяти. Слоты для основной памяти подходят для модулей DDR3 RDIMM/LV-RDIMM объемом 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ и 32 ГБ с частотой 1066/1333 МГц.

О возможной неисправности модуля памяти сообщает индикатор CSS, загорающийся на передней и задней панели сервера или отображаемый на дисплее локального сервиса ServerView (более подробную информацию о поведении дисплея локального сервиса см. в главе «Запуск и работа»). на стр. 57 и в руководстве «Самообслуживание клиентов (CSS)» на DVD-диске ServerView Suite 2).

Machine Translated by Google

8.1.5.1 Выявление неисправной памяти

Неисправный модуль памяти можно определить по соответствующему индикатору неисправности DIMM на соответствующей плате памяти (см. рис. 28), когда сервер открыт.

Ê Откройте сервер (см. «Открытие сервера» на стр. 125).

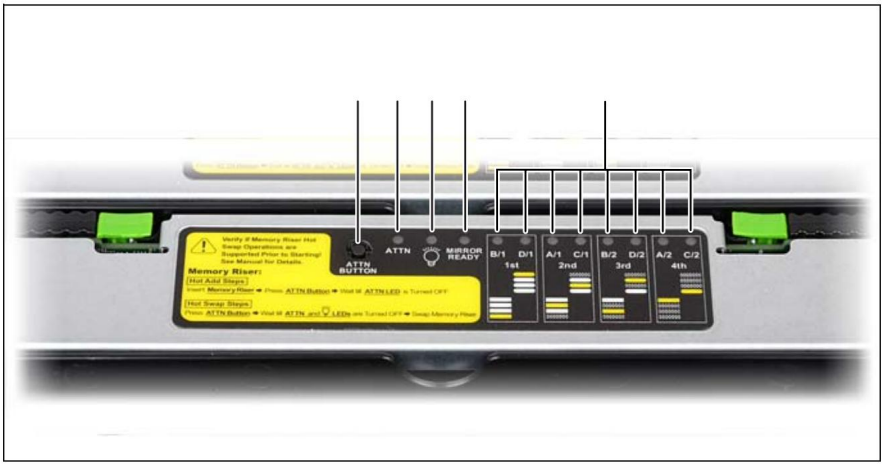

Рис. 28. Кнопка и индикаторы на плате памяти.

1	кнопка ВНИМАНИЕ	4	Зеркальный светодиод (зеленый)
2	светодиода ATTN (оранжевый)	5	8 индикаторов неисправности DIMM (оранжевый)
3	Индикатор питания (зеленый)		

Используйте светодиодные индикаторы неисправности DIMM (5), чтобы определить неисправный модуль памяти.

Соответствующий светодиодный индикатор неисправности DIMM загорается оранжевым светом и указывает на слот на плате памяти, который занят неисправным модулем памяти.

Запишите, какой светодиод (например, «1B») на какой плате памяти горит оранжевым светом.

Ê Нажмите кнопку ATTN (1) .

Подождите, пока светодиод ATTN (2) и индикатор питания (3) не погаснут.

Ê Снимите плату памяти, как описано в разделе «Извлечение платы памяти». под вопросом» на странице 111

Machine Translated by Google

8.1.5.2 Извлечение соответствующей платы памяти

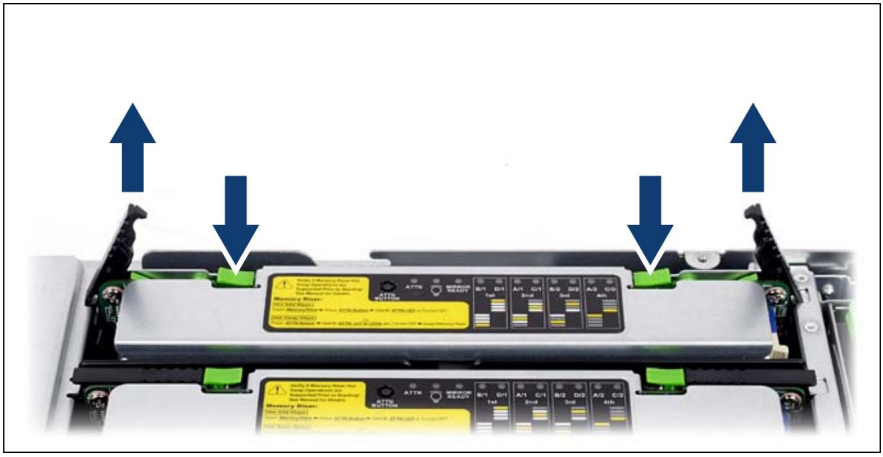

Рис. 29. Пример: извлечение платы памяти.

Ê Разблокируйте соответствующую плату памяти, нажав на зеленые замки (1).
рычаги с обеих сторон освободятся.

Ê Поверните рычаги в вертикальное положение и поднимите плату памяти вверх и наружу, одновременно используя рычаги (2).

8.1.5.3 Удаление неисправного модуля памяти

ВНИМАНИЕ!

- Соблюдайте правила установки, приведенные в «Системной плате D3141 для Техническое руководство PRIMERGY RX600 S6».
- Чтобы не обжечь пальцы, подождите достаточно времени, прежде чем устанавливать или извлекать модули памяти.
- Не устанавливайте неавторизованные модули памяти сторонних производителей. Это может привести к поражению электрическим током, пожару или поломке.
- Не вставляйте и не извлекайте модули памяти повторно. Это может привести к сбоям.
- Если модуль памяти вставлен неправильно, это может привести к возгоранию. Вставляйте модуль памяти, соблюдая его направление.

Machine Translated by Google

- Если установлен модуль памяти и вы сильно потянули рычаг наружу выскакивает модуль памяти. Это может привести к выходу устройства из строя.
- Соблюдайте указания по технике безопасности в главе «Важная информация» на странице 27.

Чтобы идентифицировать характеристики, необходимо всегда заменять 4 модуля памяти, которые имеют на каждой плате памяти. Единственным исключением являются платы памяти, работающие в резервном или независимом режиме — для них требуется замена только 2 модулей памяти. Дополнительную информацию об отдельных режимах хранения см. в «Системной плате D3141 для PRIMERGY RX600 S6 Техническое руководство».

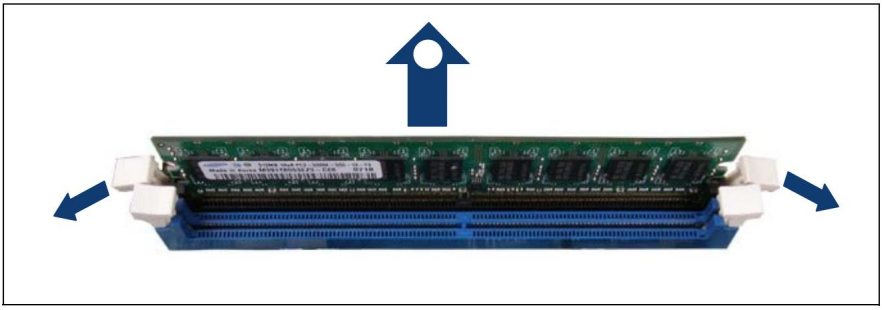

Рис. 30. Удаление модуля памяти.

Ê Нажмите держатели с обеих сторон соответствующего слота памяти наружу (1).

Вытащите неисправный модуль памяти из слота (2).

Machine Translated by Google

8.1.5.4 Установка нового модуля памяти

ВНИМАНИЕ!
Соблюдайте указания по технике безопасности относительно модулей памяти в разделе «Извлечение неисправного модуля памяти» на странице 111.

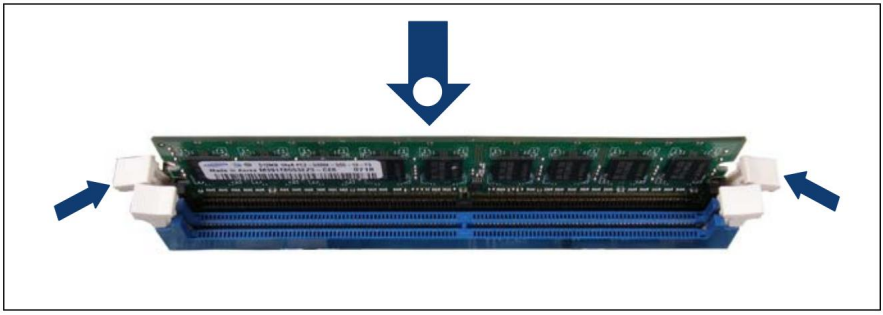

Рис. 31. Установка модуля памяти.

Ê Осторожно вставьте модуль памяти в слот (1), пока крепежные выступы с обеих сторон не защелкнутся (2).

8.1.5.5 Переустановка соответствующей платы памяти

Рис. 32. Установка платы памяти.

Ê Вставьте плату памяти в соответствующий слот так, чтобы она проходила по направляющим с обеих сторон. Переместите плату памяти до упора в слот (1).

Machine Translated by Google

Ê Аккуратно вставьте плату памяти в гнездо (см. рис. 33 на стр. 114).

Ê Нажмите обе ручки вниз (2), чтобы зафиксировались обе зеленые защелки.

Ê Нажмите кнопку ATTN.

Ê Подождите, пока светодиод ATTN не погаснет.

Ê Закройте сервер, как описано в разделе «Закрытие сервера» на странице 127.

8.1.5.6 Добавление платы памяти

Чтобы добавить платы памяти во время работы, выполните следующие действия:

Ê Откройте сервер (см. «Открытие сервера» на стр. 125).

Ê Снимите воздушную перегородку соответствующего слота платы памяти.

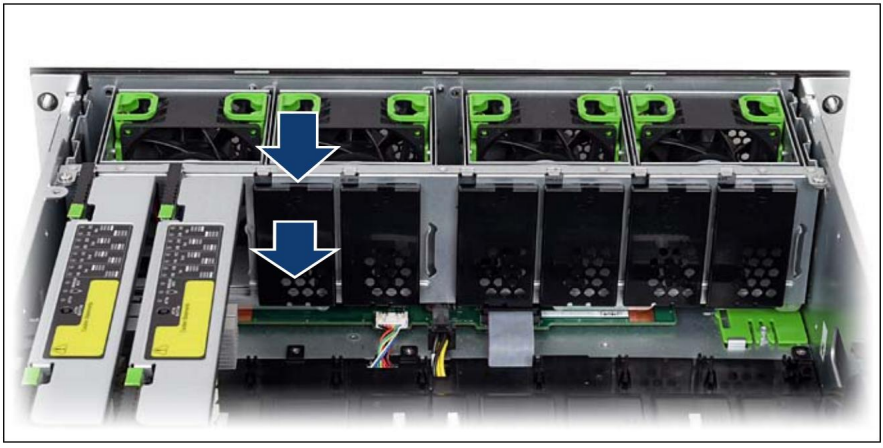

Рис. 33. Снятие дефлектора памяти для установки платы памяти.

Ê Нажмите на верхнюю часть дефлектора с памятью (1), переместите его в направлении стрелки (2) и вытащите из корпуса.

IСохраните дефлектор с памятью для использования в будущем.

Установите установленную плату памяти в соответствующий слот.

IПлаты памяти, которые можно использовать, см. в «Техническом руководстве по системной плате D3141 для PRIMERGY RX600 S6».

Machine Translated by Google

Ê Нажмите кнопку ATTN.

Ê Подождите, пока светодиод ATTN не погаснет.

Ê Закройте сервер, как описано в разделе «Закрытие сервера» на странице 127.

Machine Translated by Google

8.2 Компоненты без возможности горячей замены

ВНИМАНИЕ!

- Действия, описанные в этом разделе, могут выполняться только персонал, имеющий соответствующую техническую подготовку. (Устройство может быть серьезно повреждено, если его открыть без разрешения или если ремонт будет производиться необученным персоналом.)
- Печатные платы и паяные части внутренних дополнительных устройств открыты и могут быть повреждены статическим электричеством. Прежде чем прикасаться к ним, сначала прикоснитесь к металлической части сервера, чтобы снять статическое электричество со своего тела.
- Не прикасайтесь к схемам на платах и паяным деталям. Держите металлические участки или края печатных плат.
- Касайтесь только указанной части печатной платы. Неспособность сделать поэтому это может привести к травме. Это также может стать причиной сбоев.
- Соблюдайте указания по технике безопасности в главе «Важная информация» на странице 27.

Если обнаружен неисправный компонент без возможности горячей замены (дополнительную информацию см. в главе «Запуск и работа» на стр. 57 и в «ServerView Руководство Suite Local Service Concept — LSC» для ServerView Suite DVD 2), действуйте следующим образом:

Ê Закройте все приложения и корректно завершите работу сервера (см. раздел «Включение и выключение сервера» на стр. 69).

Ê Вытащите все силовые разъемы из розеток.

Ê Снимите сервер со стойки (см. раздел «Стойка установка/удаление сервера» на стр. 43) и поместите сервер, например, на стол.

Machine Translated by Google

8.2.1 Идентификация неисправного компонента CSS

Ê Откройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Нажмите кнопку «Индикация CSS» на системной плате (см. «Техническое руководство системной платы D3141 для PRIMERGY RX600 S6» на DVD-диске ServerView Suite DVD 2).

Диагностический светодиод PRIMERGY неисправного компонента CSS загорается оранжевым светом, указывая тем самым, какой компонент CSS на системной плате необходимо заменить (подробнее см. в «Системной плате D3141 для PRIMERGY RX600 S6 Техническое руководство»).

8.2.2 Замена карты расширения без возможности «горячего» подключения

8.2.2.1 Удаление карты расширения без возможности «горячего» подключения

При необходимости отсоедините все кабели от карты расширения.

Ê Откройте фиксатор карты расширения, подняв его вверх (см. позицию № 1 на рис. 34 на стр. 118).

Карта расширения теперь механически разблокирована.

Ê Осторожно вытащите карту расширения.

Ê Установите крышку слота.

ВНИМАНИЕ!
Если вы извлекаете карту расширения и не заменяете ее новой, крышку слота необходимо установить заново, чтобы соответствовать нормам ЭМС, а также требованиям к охлаждению и мерам противопожарной защиты.

Ê Закройте замок карты расширения, сложив его вниз. Убедитесь, что фиксатор карты расширения зафиксирован.

Ê Закройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Machine Translated by Google

8.2.2.2 Установка карты расширения без возможности «горячего» подключения

Рис. 34. Установка новой карты расширения.

Ê Откройте замок карты расширения, подняв его вверх (1).

Карта расширения теперь механически разблокирована.

Ê Снимите крышку слота (2).

ВНИМАНИЕ!
Сохраните крышку слота PCI. Если вы снова удалите контроллер и не замените его новым, крышку слота необходимо будет установить заново в соответствии с нормами ЭМС, а также для удовлетворения требований к охлаждению и мерам противопожарной защиты.

Ê Вставьте новую карту расширения в соответствующий слот.

Ê Закройте замок карты расширения, сложив его вниз. Убедитесь, что фиксатор карты расширения зафиксирован.

При необходимости подключите кабели к плате расширения.

Ê Закройте сервер (см. «Открытие/Закрытие сервера» на стр. 125).

Machine Translated by Google

8.2.3 Замена модулей приемопередатчика SFP+

В конфигурациях Fibre Channel over Ethernet (FCoE) адаптер сервера Ethernet оснащен одним или двумя модулями приемопередатчика SFP+ (подключаемый малый форм-фактор).

Чтобы снять, установить или заменить модуль приемопередатчика SFP+, выполните следующие действия.

8.2.3.1 Удаление модуля приемопередатчика SFP+

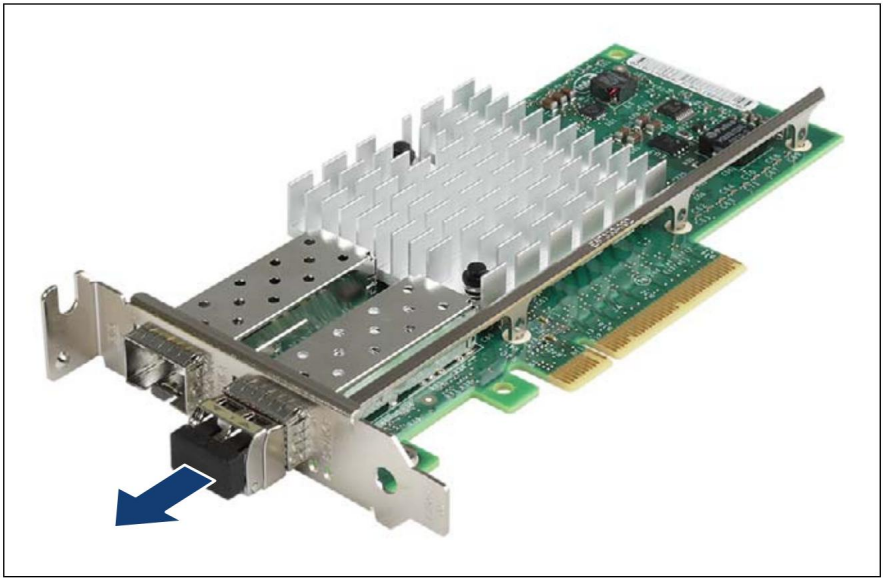

Рис. 35. Снятие защитной заглушки оптического порта.

Ê Если имеется, снимите защитную заглушку оптического порта с трансивера SFP+. модуль.

ВНИМАНИЕ!
Сохраните защитную заглушку порта для использования в будущем.

Machine Translated by Google

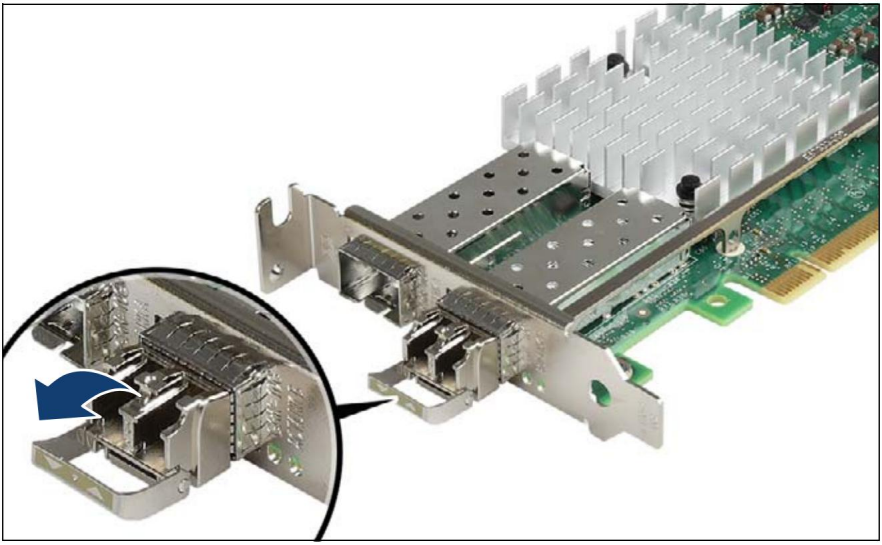

Рис. 36. Отпирание запорной скобы.

Ê Осторожно отстегните и опустите фиксирующую скобу на модуле приемопередатчика SFP+, чтобы извлечь приемопередатчик из гнездового разъема.

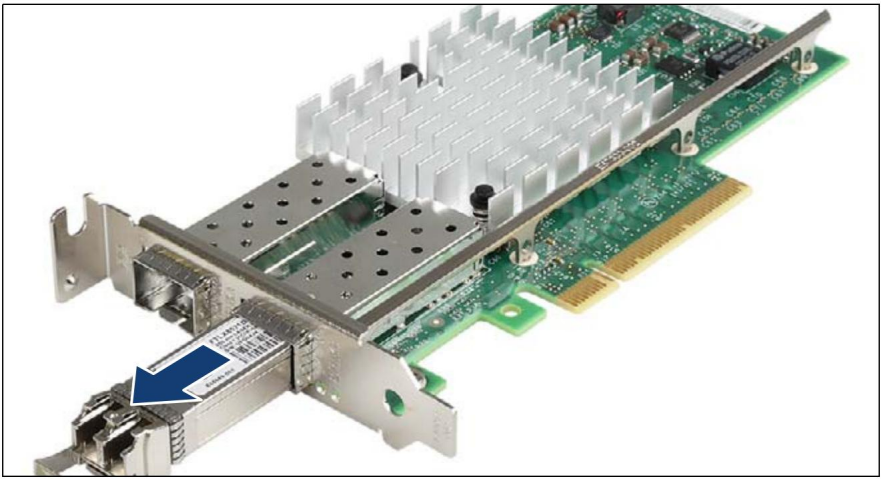

Рис. 37. Удаление трансивера SFP+.

Вытащите модуль приемопередатчика SFP+ из разъема гнезда.

Machine Translated by Google

Ê Снова присоедините защитную заглушку оптического порта к оптическим отверстиям трансивера.

IПоместите снятый модуль приемопередатчика SFP+ в антистатический пакет или другой защитный контейнер.

8.2.3.2 Установка модулей приемопередатчика SFP+

Рис. 38. Снятие защитной заглушки оптического порта.

Извлеките модуль приемопередатчика SFP+ из защитной упаковки.

Ê Снимите заглушку оптического порта с нового/дополнительного трансивера SFP+. модуль.

ВНИМАНИЕ!

– Всегда держите защитные заглушки портов прикрепленными к оптическим отверстиям трансивера и разъемам оптоволоконного кабеля до тех пор, пока вы не будете готовы выполнить соединение.

– Сохраните защитную заглушку порта для использования в будущем.

Machine Translated by Google

Рис. 39. Разблокирование запорной скобы.

Ê Осторожно отстегните и сложите фиксирующую скобу на трансивере SFP+.
модуль.

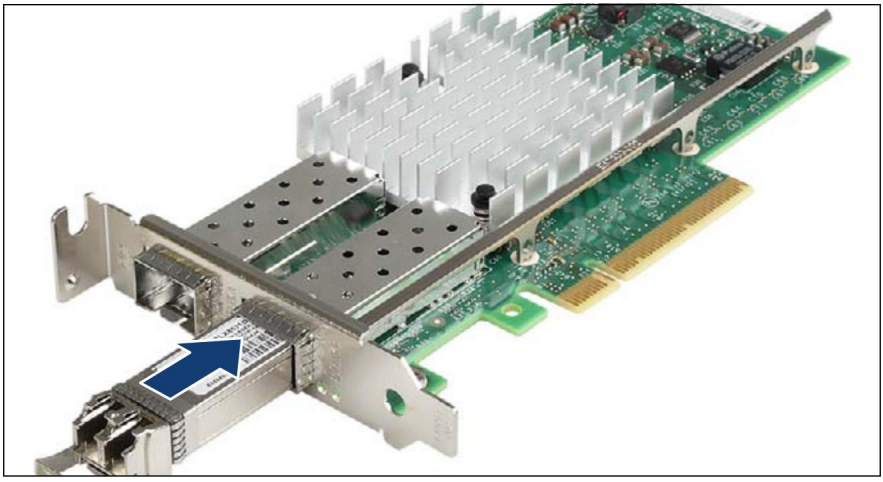

Рис. 40. Установка трансивера SFP+.

Ê Вставьте и вставьте модуль приемопередатчика SFP+ в разъем гнезда, как

насколько это возможно.

IЕсли только один приемопередатчик SFP+ установлен в разъем, как показано
основной платы, используйте

Machine Translated by Google

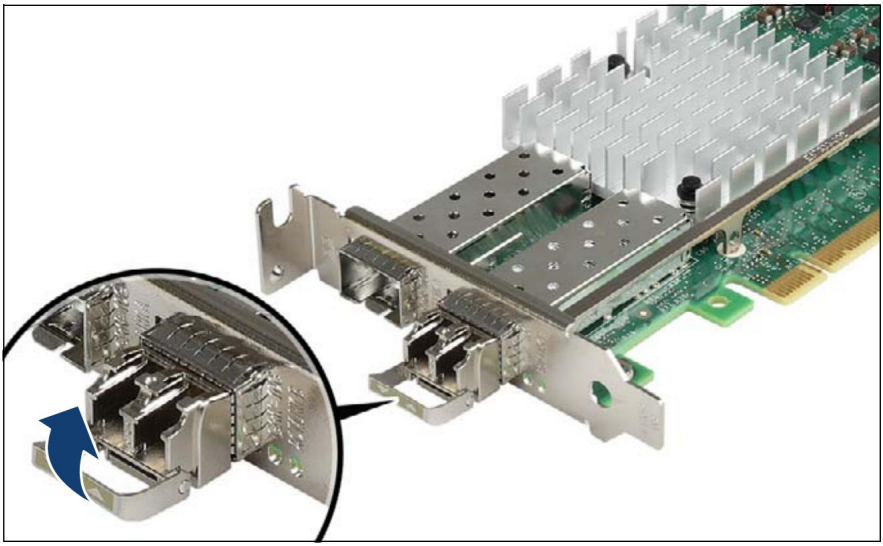

Рис. 41. Защелкивание запорной скобы.

Ê Осторожно сложите и защелкните запорную скобу.

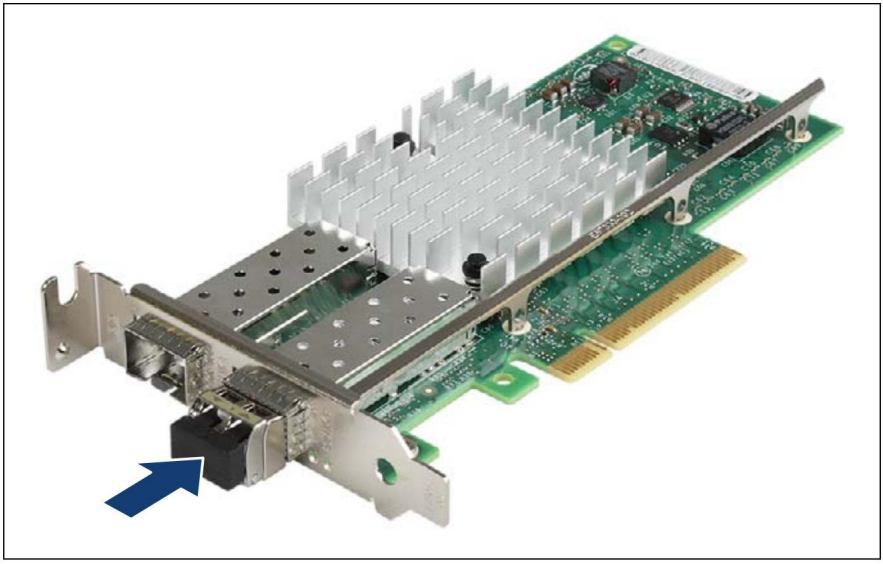

Рис. 42. Установка защитной заглушки оптического порта.

Machine Translated by Google

Ê Если модуль приемопередатчика SFP+ не подключен сразу к LC
разъем, прикрепите защитную заглушку оптического порта к оптическим отверстиям трансивера.

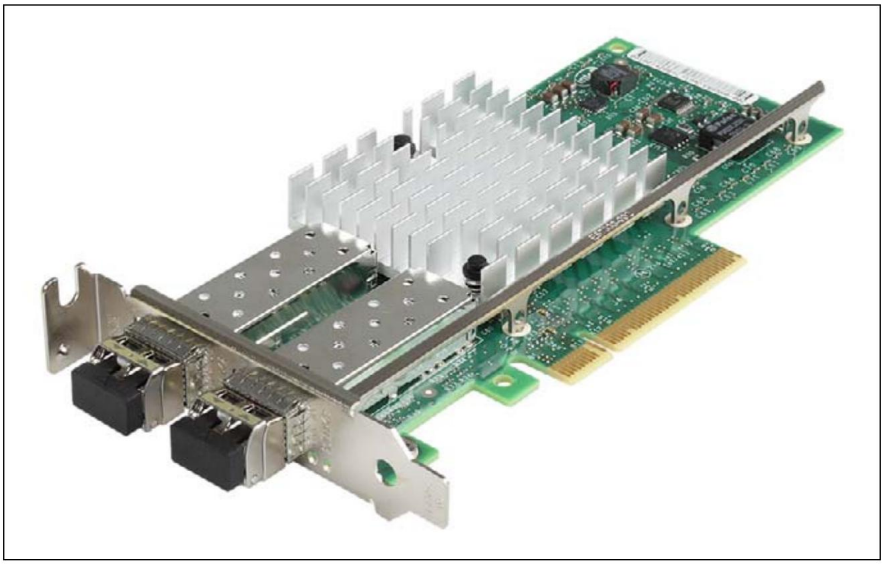

Рис. 43. Установка дополнительного модуля приемопередатчика SFP+.

Если применимо, установите дополнительный модуль приемопередатчика SFP+ соответствующим образом.

Machine Translated by Google

8.3 Открытие/закрытие сервера

ВНИМАНИЕ!
Действия, описанные в этом разделе, могут выполняться только персоналом, имеющим соответствующую техническую подготовку. (Устройство может быть серьезно повреждено, если его открыть без разрешения или если ремонт будет производиться необученным персоналом.)

8.3.1 Открытие сервера

ВНИМАНИЕ!
- Сервер может быть серьезно поврежден, если его открыть без разрешения или если ремонт пытается выполнить необученный персонал.
- Обязательно соблюдайте указания по технике безопасности в главе «Важная информация». информация» на странице 27.
- Прежде чем снимать или устанавливать крышки, выключите сервер, все периферийные устройства и любые другие подключенные устройства. Также отключите все шнуры питания от розетки. Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- Крышку корпуса необходимо заменить как можно скорее, чтобы целях охлаждения, соблюдения правил ЭМС (правил электромагнитной совместимости) и предотвращения пожаров. Крышка корпуса не должна оставаться открытой более 5 минут
- Используйте пластину, предотвращающую опрокидывание, чтобы предотвратить опрокидывание стойки при ее установке. Извлечение сервера из стойки без установки пластины, предотвращающей опрокидывание, может привести к опрокидыванию стойки.
- Будьте осторожны, не прищемите пальцы или одежду, выдвигая сервер или задвигая его назад. Невыполнение этого требования может привести к травме.

Machine Translated by Google

Рисунок 44: Открытие сервера

Ê Ослабьте предохранительный винт (см. кружок на рисунке выше) и поместите его на сейф.
место.

Ê Нажмите на две зеленые точки на крышке и сдвиньте крышку примерно на 2 см
назад.

Ê Поднимите крышку вверх.

Machine Translated by Google

8.3.2 Закрытие сервера

ВНИМАНИЕ!
Крышку корпуса необходимо заменить как можно скорее в целях охлаждения, для соблюдения правил ЭМС (нормативов по электромагнитной совместимости) и для предотвращения пожара.

Рис. 45. Установка крышки корпуса.

– Поместите крышку корпуса на сервер так, чтобы она выступала примерно на 10 см. Сзади 2 см (см. кружок на рисунке выше).

– Сдвиньте крышку корпуса как можно дальше в направлении стрелки.

– Закрепите маленький винт (см. кружок на рис. 44) на крышке.

Machine Translated by Google

Machine Translated by Google

9 Приложение: спецификация сервера

В этом разделе описываются технические характеристики сервера. Спецификации этого сервера могут быть обновлены без предварительного уведомления. Пожалуйста, имейте в виду.

Системная плата

Тип системной платы	Д3141
Чипсет	Чипсет Intel 7500

Процессор

Количество и тип процессора	2–4 семейства продуктов E7-8800/4800/2800
Примечания к процессору	Необходимо настроить минимум 2 процессора (1+3), нельзя смешивать процессоры разных типов.

Конфигурация модулей памяти

Слоты памяти	64 (распределены на 8 плат памяти по 8 слотов каждая)
Тип слота памяти	Зарегистрированный модуль DIMM (DDR3) (RDIMM/LV-RDIMM)
Объем памяти (от - до)	16 ГБ – 1024 ГБ
Защита памяти	Advanced ECC, очистка памяти, SDDC, поддержка зеркалирования памяти, поддержка горячего резервирования памяти
Заметки на память	Модули памяти устанавливаются на платы памяти (8 слотов DIMM на каждую плату памяти). В базовом блоке предустановлены две платы памяти, дополнительные платы памяти доступны в качестве опции.
Примечания к модулям памяти	Модули памяти поставляются комплектами по 4 модуля DIMM для каждого кода заказа. Масштабируемый буфер памяти Intel 7510 поддерживает макс. Тактовая частота памяти 1066 МГц.

Machine Translated by Google

Интерфейсы

USB-разъемы	6 портов USB 2.0 (3 спереди, 2 сзади, 1 внутренний)
Графика (15-контактный)	2 разъема VGA (1 спереди, 1 сзади)
Последовательный (9-контактный)	2 последовательных порта RS-232-C
LAN/Ethernet (RJ-45) 4 x Гбит/с Ethernet	
Сервисная локальная сеть (RJ45)	1 выделенный сервисный порт LAN для iRMC S2 (10/100 Мбит/с) Трафик служебной локальной сети можно переключить на общий встроенный порт Gbit LAN.

Встроенные или встроенные контроллеры

RAID-контроллер	8-портовый контроллер RAID 0/1 или RAID 5/6 в качестве опции
удаленное управление Контроллер	Встроенный контроллер удаленного управления (iRMC S2, 32 МБ подключенной памяти, включая графический контроллер), совместимый с IPMI 2.0
Доверенная платформа Модуль (TPM)	Infineon/отдельный модуль; Совместимость с TCG V1.2 (опция)

Слоты

PCI-Express Gen2 x4 (механ. x8)	3 x полной высоты (2 x 1/2 длины, 1 x 3/4 длины)
PCI-Express Gen2 x8 4 x полной высоты (все 3/4 длины)	
PCI-Express Gen2 x16 1 полная высота (длина 3/4)	
PCI-Express x4 2 x полной высоты (все на 1/2 длины) (механ. x8)	

Machine Translated by Google

Дисковые отсеки

Конфигурация отсеков для жестких дисков/	8 2,5-дюймовых дисков SAS/SATA с возможностью горячей замены
твердотельных накопителей Доступные	отсеки для дисководов 1 x 5,25/0,5 дюйма для DVD/DVD-RW/BD 1 x 5,25/1,6 дюйма для устройств резервного копирования
Примечания: доступные приводы; все возможные опции описаны в соответствующем конфигураторе системы.	

Общая информация о системе

Количество вентиляторов	8
Конфигурация вентилятора	горячая замена

Панель управления

Кнопки управления	Переключатель включения/выключения
	кнопка НМИ
	Кнопка сброса
	кнопка идентификации
Светодиоды состояния	Индикатор глобальной ошибки (янтарный/желтый)
	Идентификационный индикатор (синий)
	Индикатор активности HDD/SSD (зеленый)
	Индикатор включения питания (зеленый/янтарный/желтый)
	На задней стороне системы:
	Индикатор глобальной ошибки (янтарный/желтый)
	Идентификационный индикатор (синий)
Сервисный дисплей (опционально):	Отображение локальных служб ServerView (LSD)

Размеры/Вес

Масса	до 46 кг
Примечания по весу	Вес может варьироваться в зависимости от фактической конфигурации.

Machine Translated by Google

Комплект для монтажа в стойку	Комплект для монтажа в стойку в качестве опции

Размеры (зависит от базового блока)

Стойка (Ш x Д x В)	482,6 мм (лицевая панель) / 444,8 мм (корпус) x 765,0 мм x 176,0 мм
Монтажная глубина стойки 728 мм	
Высота стойки	4 EB
19-дюймовая стойка	Да
Монтажная глубина кабельной стойки	100 мм (рекомендуется стойка 1000 мм)

Относящийся к окружающей среде

Уровень шума	Измерено в соответствии с ISO 7779 и заявлено в соответствии с ISO9296.
Звуковое давление (ЛпАм)	< 50 дБ(А) (режим ожидания) < 50 дБ(А) (в работе)
Звуковая мощность (LWAd; 1Б = 10 дБ)	< 6,5 Б (режим ожидания) < 6,6 Б (в рабочем режиме)
Примечания/ описание шума	при температуре окружающей среды < 23°C
Рабочая температура окружающей среды	10–35°C
Рабочая относительная влажность	10–85 % (без конденсации)
Объем вытяжного воздуха	Температура окружающей среды. м3/ч м3/мин <25°C 49 0,82 30°C 87 1,45 35°C 126 2.1

Machine Translated by Google

Электрические значения

Конфигурация источника питания	До 4 блоков питания с возможностью горячей замены Базовый блок оснащен двумя источниками питания; резервирование как опция
Макс. выход одного источника питания	850 Вт
Резервирование источника питания с возможностью «горячей» замены	Да
Диапазон номинального напряжения	100–127 В/200–240 В
Номинальный диапазон частот 50–60 Гц	
Активная мощность мин. (типичная конфигурация)	750 Вт
Активная мощность макс. (типичная конфигурация)	1800 Вт
Номинальная активная мощность макс. 2640 Вт (11 А x 240 В)	
Полная мощность макс. (на системный блок)	1830 ВА
Тепловыделение	6480,0 кДж/ч = 6141,6 БТЕ/ч

Machine Translated by Google